



# ***MANUALE ISTRUZIONI***

## ***IS5100Z Serie RASAERBA ZERO-TURN***



<b>Corpo Macchina:</b>	<b>Piatto Rasaerba:</b>
<b>Modello</b>	<b>Modello</b>
5900602	5900622
5900617	5900623
5900618	5901167
	5901168
	5901169



**Ferris Industries - a division of Simplicity Manufacturing Inc.**  
**Owner's Limited Warranty Information**

(Effective 04/28/2004)

**Thank you** for purchasing Ferris commercial mowing equipment. Please take a few minutes to read this limited warranty information. It contains all the information you will need to have your Ferris mower repaired in the unlikely event that a breakdown covered by this limited warranty should occur.

**Owner's Responsibilities** - As a condition to our obligations under this limited warranty, you shall have read the operator's manual and you shall have completed and submitted to Ferris, within 20 days from the date of purchase, the Ferris Product Registration. You must properly service and maintain your Ferris product as described in the operator's manual. Such routine maintenance, whether performed by a dealer or by you, is at your expense. The Ferris equipment, including any defective part covered by this limited warranty, must be returned to an authorized Ferris dealer within the warranty period for warranty service. This limited warranty extends only to equipment operated under normal conditions and in accordance with Ferris' instructions.

**Warranty Start Date** - The limited warranty coverage begins on the day you buy your new Ferris commercial mowing equipment. An authorized Ferris dealer will assist you in filling out a Ferris Product Registration with specific information for the model you purchase and your personal information, which must be returned to Ferris.

**Limited Warranty** - The limited warranty, set forth below, is a written guarantee by Ferris, during the warranty period, to repair or replace parts which have a substantial defect in materials or workmanship. The warranty is "limited" because it is for a specified period of time, applies to the original purchaser only, and is subject to other restrictions.

**FERRIS LIMITED WARRANTY**

Ferris Industries (Ferris) warrants, in accordance with the provisions below, to the original purchaser only, for the periods described below that the commercial mower shall be free from substantial defects in material or workmanship under normal use and service. If you wish to file a claim under this limited warranty, you must provide prompt notice of your claim to an authorized Ferris dealer during the warranty period. Ferris' obligation under this limited warranty is, at Ferris' option, to repair or replace any part or parts of the mower, which, in the judgment of Ferris, are found to be defective and covered by this limited warranty. An authorized Ferris dealer will repair or replace the defective part or parts, at the dealer's place of business, at no charge for the labor or parts. This limited warranty applies only to mowers sold in the United States and Canada and is subject to the following limitations.

**Covered Parts**

All Mowers

**Warranty Period**

2-years (24 months) from date of retail purchase by the original purchaser for parts & labor (90 days for rental mowers)  
(Except as noted below\*)

\*Belts, Tires, Brake Pads  
And Hoses, Battery, Blades

90 days from date of retail purchase by the original purchaser

\*Attachments

1 year from date of retail purchase by the original purchaser

\*Engine

If the engine manufacturer provides any warranty on the mower's engine, Ferris will assign that warranty to the original purchaser of the mower if such assignment is reasonably practicable. Please refer to the engine manufacturer's warranty statement, if any, that is included in the owner's packet. We are not authorized to handle warranty adjustments or repairs on engines. Ferris offers **NO WARRANTY** on mower engines. Ferris does not guarantee or represent that any engine manufacturer will comply with the terms of its warranty.

**Items and Conditions Not Covered**

This warranty does not cover, and Ferris makes **NO WARRANTY** regarding, the following:

- Mowers or their parts if a complete and accurate Ferris Product Registration has not been received by Ferris.
- Loss or damage to person or property other than that expressly covered by the terms of this limited warranty.
- Pickup and delivery charges and risk of loss or damage in transit to and from any authorized Ferris dealer.
- Any damage or deterioration due to normal use, wear and tear, or environmental or natural elements, or exposure.
- Cost of regular maintenance service or parts, such as but not limited to, filters, fuel, lubricants, tune-up parts, and adjustments.
- Claims arising due to failure to follow Ferris' written instructions, or improper storage or maintenance.
- Any repairs necessary due to use of parts, accessories or supplies, including gasoline, oil or lubricants, incompatible with the mowing equipment, or other than as recommended in the operator's manual or other written operational instructions provided by Ferris.
- Use of non-Ferris approved parts or accessories.
- Any overtime or other extraordinary repair charges or charges relating to repairs or replacements.
- Rental of like or similar replacement equipment during the period of any warranty, repair or replacement work.
- Loss of revenue, time or use of the mowing equipment.
- Travel, telephone or other communication charges.
- Damage from continued use of defective mowing equipment.
- Freight charges on replacement parts.
- Any mowing equipment or part which, in the judgment of Ferris, has been altered or tampered with in any way or has been subjected to misuse, abuse, abnormal usage, unauthorized repair, neglect or accident, damage in transit, or has had the serial numbers altered, effaced or removed.
- Any equipment, part or item not mentioned under "Covered Parts," above.

**General Conditions**

Ferris is continually striving to improve its products, and therefore reserves the right to make improvements or changes without incurring any obligation to make changes or additions to products sold previously. Any oral or written description of Ferris products is for the sole purpose of identifying the products and shall not be construed as an express warranty. No warranty claim shall give rise to a right for the purchaser to cancel or rescind any sale. No person is authorized to make any warranty or assume for Ferris any liability not strictly in accordance with this limited warranty. Any assistance Ferris provides to or procures for the purchaser outside the terms, limitations or exclusions of this limited warranty will not constitute a waiver of the terms, limitations or exclusions of this limited warranty, nor will such assistance extend or revive the limited warranty. Ferris will not reimburse the purchaser for any expenses incurred by the purchaser in repairing, correcting or replacing any defective products except for those incurred with Ferris' prior written permission and in accordance with this limited warranty.

Ferris' sole and exclusive liability with respect to this limited warranty, and the purchaser's exclusive remedy, shall be repair or replacement as set forth herein. All warranty work must be performed by an authorized Ferris dealer using only Ferris approved replacement parts. **FERRIS SHALL HAVE NO LIABILITY FOR ANY OTHER COST, LOSS OR DAMAGE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ANY INCIDENTAL, COMPENSATORY, INDIRECT, PUNITIVE, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGE. FERRIS' AGGREGATE LIABILITY WITH RESPECT TO A DEFECTIVE PRODUCT OR PART SHALL BE LIMITED TO AN AMOUNT EQUAL TO THE MONIES PAID BY THE PURCHASER FOR THAT DEFECTIVE PRODUCT OR PART. THIS LIMITED WARRANTY, AND FERRIS' OBLIGATIONS HEREUNDER, ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND THE IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. FERRIS SHALL NOT BE LIABLE TO THE PURCHASER, OR TO ANYONE CLAIMING UNDER THE PURCHASER, FOR ANY OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, OBLIGATIONS OR LIABILITIES ARISING OUT OF BREACH OF CONTRACT OR WARRANTY, NEGLIGENCE OR OTHER TORT OR ANY THEORY OF STRICT LIABILITY, WITH RESPECT TO FERRIS PRODUCTS OR FERRIS' ACTS OR OMISSIONS OR OTHERWISE.**

It is the express wish of the parties that this agreement and any related documents be drafted in English. Il est la volonté expresse des parties que cette convention et tous les documents s'y rattachent soient rédigés en anglais.




<b>Norme di Sicurezza &amp; Informazioni .....</b>	<b>2</b>	<b>Risoluzione dei Problemi, Regolazioni &amp; Manutenzione.....</b>	<b>27</b>
<b>Numeri Identificativi .....</b>	<b>7</b>	Risoluzione dei Problemi del Corpo Macchina .....	27
<b>Adesivi di Sicurezza &amp; Simboli.....</b>	<b>8</b>	Risoluzione dei Problemi del Piatto Rasaerba .....	28
<b>Interruttori di Sicurezza .....</b>	<b>9</b>	Regolazione del Sedile .....	29
<b>Caratteristiche &amp; Comandi .....</b>	<b>10</b>	Regolazione delle Leve Comando Velocità	
Funzionamento Comandi .....	10	Avanzamento .....	29
<b>Uso.....</b>	<b>12</b>	Regolazione Leve per Avanzamento Rettilineo .....	29
Generale .....	12	Regolazione Posizione Neutra.....	30
Controlli Prima dell'Avviamento .....	12	Regolazione Molle di Ritorno & Posizione Neutra	
Spurgo del Sistema di Alimentazione.....	13	Leve .....	30
Avviamento del Motore .....	14	Regolazione Freno di Stazionamento.....	31
Arresto della Macchina e del Motore .....	14	Regolazione Sospensioni .....	32
Guida della Macchina .....	14	Regolazione Altezza Taglio .....	33
Taglio dell'Erba.....	15	Regolazione Tiranteria Sollevamento Piatto .....	34
Spostamento a Mano della Macchina .....	15	Regolazione Livellamento Piatto.....	35
Pratica della Guida Zero-Turn.....	16	Molla Sollevamento Piatto .....	35
Collegare un Rimorchio .....	18	Rimozione & Sostituzione Cinghia.....	36
Alzare & Abbassare il Roll Bar .....	18	Cinghia Trasmissione Piatto Rasaerba .....	36
Rimessaggio .....	19	Cinghia Trasmissione Frizione .....	37
Avviamento Dopo un Rimessaggio Prolungato .....	19	Manutenzione Scatola Rinvio Cinghia Piatto.....	38
Consigli per il Combustibile .....	19	Controllo Livello Olio Scatola Rinvio Cinghia	
<b>Manutenzione Ordinaria .....</b>	<b>20</b>	Piatto .....	39
Scadenze di Manutenzione.....	20	Controllo Livello Olio Scatola Rinvio Cinghia	
Controllo Pressione Pneumatici.....	20	Piatto .....	39
Controllo / Rifornimento Combustibile .....	21	Sostituzione Olio Scatola Rinvio Cinghia	
Filtro Combustibile .....	21	Piatto .....	39
Controllo / Rifornimento Olio.....	22	Manutenzione Batteria .....	40
Controllo / Sostituzione Filtro Aria .....	22	Controllo Tensione Batteria .....	40
Controllo Livello Olio Idraulico .....	22	Ricarica di una Batteria	
Controllo Livello Liquido Raffreddamento .....	23	Completamente Scarica .....	40
Sostituzione Liquido Raffreddamento .....	23	Avviamento con	
Pulizia Radiatore Motore, Griglia & Radiatore		Batteria Ausiliaria.....	40
Olio.....	23		
Lubrificazione .....	24	<b>Caratteristiche Tecniche .....</b>	<b>42</b>
Manutenzione Batteria .....	25	<b>Informazioni per la Cura del Prato &amp; Taglio</b>	
Pulizia Batteria e Cavi.....	25	<b>dell'Erba .....</b>	<b>LC-1</b>
Ruote Anti Scalpo .....	25		
Manutenzione Lame Rasaerba.....	26		

*NOTA: In questo manuale "sinistra" e "destra" si intendono dalla posizione di guida.*

## ATTENZIONE

Prima di tentare di effettuare regolazioni ed utilizzare la macchina è necessario leggere, capire e rispettare tutte le istruzioni di uso e sicurezza riportate in questo manuale.

La non osservanza delle istruzioni di uso e sicurezza può causare la perdita di controllo della macchina con gravi lesioni a voi e / o ad altre persone e danni alla macchina stessa o altri oggetti. Il triangolo  nel testo indica importanti cautele o attenzioni che devono essere osservate.

## ATTENZIONE


I fumi di scarico di questa macchina contengono sostanze chimiche che, in determinate quantità, sono causa accertata di cancro, malformazioni prenatali o altri danni a carico dell'apparato riproduttivo.





# Norme di Sicurezza & Informazioni



Leggere queste norme di sicurezza e seguirle con attenzione. La non osservanza delle istruzioni di uso e sicurezza può causare la perdita di controllo della macchina con gravi lesioni a voi e / o ad altre persone e danni alla macchina stessa o altri oggetti. **Questo piatto rasaerba è in grado di amputare mani e piedi e di scagliare oggetti.** Il triangolo  nel testo indica importanti cautele o attenzioni che devono essere osservate.

## PRATICA

1. Prima dell'avviamento leggere, capire e seguire tutte le istruzioni nel manuale. Se l'utilizzatore o il tecnico non sono in grado di fare ciò, un'adeguata spiegazione sarà responsabilità del proprietario.
2. Acquisire familiarità con l'utilizzo in sicurezza della macchina, i comandi operatore e le indicazioni di sicurezza.
3. Tutti gli utilizzatori e tecnici devono essere istruiti. Il proprietario è responsabile per la loro preparazione.
4. Permettere l'utilizzo della macchina solamente a persone adulte e responsabili, e che hanno familiarità con le istruzioni.
5. Non permettere mai che bambini o persone impreparate utilizzino o riparino la macchina. Alcune leggi locali potrebbero limitare l'età dell'utilizzatore.
6. Il proprietario/utilizzatore possono prevenire e sono responsabili per incidenti o lesioni per loro stessi, altre persone od oggetti.
7. Alcune ricerche indicano che le persone di 60 anni o più anziane sono coinvolte in una grande percentuale degli incidenti durante il taglio dell'erba. Questi utilizzatori dovrebbero valutare la propria capacità di utilizzare il rasaerba in modo sicuro, per proteggere se stessi e gli altri da gravi lesioni.

## PRECAUZIONI

1. Valutare il terreno per determinare quali accessori e attrezzi sono necessari per effettuare il lavoro in modo corretto e sicuro. Utilizzare solamente accessori ed attrezzature approvati dal fabbricante.
2. Indossare un abbigliamento adeguato comprendente calzature di sicurezza, occhiali protettivi e protezioni per l'udito. Capelli lunghi, vestiti ampi e gioielli potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento.
3. Controllare l'area dove si utilizzerà la macchina e rimuovere tutti gli oggetti come rocce, giocattoli o cavi che possono essere scagliati lontano dalla macchina.
4. Prestare particolare attenzione nel maneggiare benzina ed altri carburanti, in quanto sono infiammabili e i loro vapori sono esplosivi.
  - a) Utilizzare solamente contenitori specifici.
  - b) Non rimuovere mai il tappo del serbatoio o aggiungere carburante mentre il motore è acceso. Attendere che il motore si raffreddi prima di rifornire. Non fumare.
  - c) Non rifornire o svuotare mai la macchina in luoghi chiusi.
5. Controllare che i comandi presenza operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano in posizione e funzionanti correttamente. In caso contrario, non utilizzare la macchina.

## USO

1. Non fare funzionare mai un motore in luoghi chiusi.
2. Tagliare l'erba solamente durante il giorno o con una buona illuminazione, stare lontani da buche e altri pericoli nascosti.
3. Prima di avviare il motore assicurarsi che tutte le trasmissioni siano in folle e il freno di stazionamento inserito. Occupare sempre il sedile di guida mentre si avvia il motore. Utilizzare le cinture di sicurezza se presenti.
4. Durante l'uso di attrezzature con operatore a piedi assicurarsi di avere sempre una buona presa sul terreno, specie durante il movimento all'indietro. Procedere camminando, non correndo. Una presa sul terreno ridotta può fare scivolare.
5. Rallentare e prestare particolare attenzione in pendenza. Assicurarsi di procedere lungo la direzione corretta sulle pendenze. Le condizioni del manto erboso possono condizionare la stabilità della macchina. Prestare attenzione vicino alle scarpate.
6. Non tagliare l'erba muovendosi all'indietro a meno che non sia assolutamente necessario. Controllare sempre il terreno ed eventuali ostacoli mentre si procede in retromarcia.
7. Tenere presente la direzione dello scarico del rasaerba e non puntarlo verso nessuno. Non utilizzare il rasaerba senza il raccogliatore completo o il deflettore.
8. Rallentare mentre si curva o si cambia direzione in pendenza.
9. Non sollevare mai il piatto mentre le lame stanno girando.
10. Non lasciare mai incustodita la macchina mentre è accesa. Disinnestare sempre la presa di forza, inserire il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere le chiavi prima di scendere. Tenere mani e piedi lontani dalle lame.
11. Spegner l'interruttore della presa di forza per disinnestare le lame quando non si sta tagliando l'erba.
12. Non utilizzare mai la macchina se le protezioni non sono installate e ben fissate. Assicurarsi che tutti gli interruttori di sicurezza siano collegati, regolati correttamente e ben funzionanti.
13. Non utilizzare mai con il deflettore di scarico alzato, rimosso o modificato, a meno che non sia installata la raccolta.
14. Non cambiare la taratura del regolatore o aumentare il numero di giri del motore.
15. Fermarsi su di un terreno piano, abbassare le attrezzature, disinnestare le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore prima di abbandonare il sedile di guida per un qualsiasi motivo, compresi lo svuotamento della raccolta e la pulizia dello scarico.
16. Se si colpiscono oggetti o ci sono vibrazioni anomale, arrestare l'attrezzatura e controllare le lame. Effettuare le necessarie riparazioni prima di riprendere il lavoro.
17. Tenere mani e piedi lontani dalle lame.
18. Controllare il terreno dietro la macchina prima di procedere in retromarcia, per assicurarsi che il percorso sia sgombro.
19. Non trasportare passeggeri, tenere animali domestici ed astanti lontani.
20. Non utilizzare la macchina sotto l'effetto di alcol, sostanze stupefacenti o medicinali.
21. Rallentare e prestare attenzione durante le curve e l'attraversamento di strade e marciapiedi. Fermare le lame se non si sta tagliando l'erba.
22. Prestare attenzione durante il carico o lo scarico della macchina da un camion od un rimorchio.



23. Prestare attenzione nell'avvicinarsi ad angoli ciechi, arbusti, alberi od altri oggetti che potrebbero impedire la visuale.
24. Per ridurre il rischio di incendio, mantenere la macchina sgombra da erba, foglie ed olio in eccesso. Non fermarsi o parcheggiare sopra foglie secche, erba o altri materiali infiammabili.
25. Il motore di questa macchina non è dotato di serie di una protezione per le scintille, l'utilizzo della macchina senza protezione su terreni boschivi o erbosi potrebbe violare le leggi di alcuni paesi.
26. Norme sulla sicurezza del lavoro potrebbero prescrivere l'uso di protezioni per l'udito durante l'esposizione ad un livello sonoro maggiore di 85 dBA per un periodo di 8 ore.

### **ATTENZIONE**



**Il livello sonoro di questa macchina durante l'uso è maggiore di 85 dBA alla posizione di guida, e ciò può provocare danni all'udito in caso di esposizioni prolungate. Utilizzare protezioni per**

**l'udito durante l'uso della macchina..**

### **UTILIZZO IN PENDENZA**

Le pendenze sono causa di un gran numero di incidenti da perdita di controllo e ribaltamento, che possono causare gravi lesioni o morte.

Tutte le pendenze richiedono particolare attenzione. Se non è possibile retrocedere dalla pendenza o se non ci si sente sicuri, evitare di percorrerla.

### **ATTENZIONE**

**Non lavorare mai su pendenze maggiori del 17,6 % (10°), che corrispondono ad uno sviluppo verticale di 106 cm su di una lunghezza di 607 cm.**

**Procedere lentamente sulle pendenze. Prestare particolare attenzione durante il lavoro in pendenza con raccogliherba montati posteriormente.**

**Tagliare l'erba trasversalmente alle pendenze, non su e giù, prestare attenzione durante i cambi di direzione e NON PARTIRE O ARRESTARSI IN PENDENZA.**

### **Cosa Fare**

1. Tagliare l'erba trasversalmente sulle pendenze, non su e giù.
2. Rimuovere ostacoli come rocce, rami, ecc.
3. Prestare attenzione a buchi, tracce di carreggiate, radici sporgenti e dossi. Le irregolarità del terreno potrebbero ribaltare la macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
4. Procedere lentamente, in modo da non doversi fermare o rallentare sulla pendenza.
5. Prestare maggiore attenzione con raccogliherba o altri accessori, che potrebbero modificare la stabilità della macchina.
6. Effettuare movimenti lenti e graduali sulle pendenze. Non effettuare bruschi cambiamenti di direzione o velocità.
7. Fare riferimento al proprio rivenditore per conoscere la disponibilità di zavorre, per aumentare la stabilità della macchina.

### **Cosa Non Fare**

1. Evitare di partire, fermarsi o curvare sulle pendenze. Se i pneumatici perdono aderenza (ad esempio se la macchina smette di avanzare in pendenza), disinserire le lame e scendere lentamente dalla pendenza.
2. Non curvare sulle pendenze a meno che non sia necessario, e nel caso curvare lentamente e gradualmente verso la sommità, se possibile. Non tagliare mai l'erba in discesa.
3. Non tagliare l'erba vicino a scarpate, canalizzazioni o rilievi del terreno. L'utilizzatore potrebbe perdere la presa sul terreno o l'equilibrio oppure il rasaerba potrebbe improvvisamente ribaltarsi se una ruota è sul bordo di una roccia sporgente o di un canale o se si abbassa improvvisamente.
4. Non tagliare l'erba se l'erba è bagnata. La ridotta presa sul terreno o trazione possono causare slittamenti.
5. Non cercare di stabilizzare la macchina appoggiando un piede a terra (macchine con operatore portato).
6. Non tagliare l'erba su pendenze eccessive.
7. Non utilizzare il raccogliherba su pendenze elevate.
8. Non tagliare l'erba su pendenze dalle quali non è possibile scendere.

### **ATTREZZI TRAINATI (MACCHINE CON OPERATORE PORTATO)**

1. Trainare esclusivamente con macchine dotate di gancio specifico. Non collegare traini in nessun punto tranne che al gancio.
2. Seguire le indicazioni del costruttore per i limiti di peso degli attrezzi trainati, e per trainare in pendenza. Fare riferimento alla sezione apposita in USO.
3. Non permettere a bambini o chiunque altro di salire o entrare negli attrezzi trainati.
4. Il peso degli attrezzi trainati può causare perdita di trazione e controllo sulle pendenze.
5. Avanzare lentamente e considerare una maggiore distanza di arresto.
6. Non innestare la folle e scendere senza trazione in discesa.

### **BAMBINI**

Gravi incidenti possono accadere se l'utilizzatore non si rende conto della presenza di bambini. I bambini sono spesso attratti dalla macchina e dal lavoro di taglio dell'erba. Non dare mai per scontato che i bambini rimangano dove sono stati visti l'ultima volta.

1. Tenere i bambini lontani dalla zona di taglio e sotto il controllo attento di un altro adulto responsabile.
2. Controllare la situazione e spegnere la macchina se un bambino entra nella zona.
3. Prima e durante la retromarcia, controllare che non ci siano bambini piccoli, guardando in basso e all'indietro.
4. Non trasportare mai bambini, nemmeno con le lame disinserite. Potrebbero cadere ed essere gravemente feriti, o potrebbero interferire con l'utilizzo sicuro della macchina. Bambini cui sia stato consentito di salire sulla macchina in passato potrebbero improvvisamente entrare nella zona di lavoro per un altro giro ed essere investiti.
5. Non permettere mai ai bambini di utilizzare la macchina.
6. Prestare particolare attenzione nell'avvicinarsi ad angoli ciechi, arbusti, alberi od altri oggetti che potrebbero impedire la visuale.

### **EMISSIONI**

1. I fumi di scarico di questa macchina contengono sostanze chimiche che, in determinate quantità, sono causa accertata di cancro, malformazioni prenatali o altri danni a carico dell'apparato riproduttivo.
2. Fare riferimento alla specifica etichetta per altre informazioni sulle emissioni del motore.



## ASSISTENZA E MANUTENZIONE

**Per evitare lesioni personali o danni, prestare estrema attenzione nella manipolazione della benzina. La benzina è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.**

### **Sicurezza nella Manipolazione del Combustibile**

1. Spegnerle tutte le sigarette, sigari, pipe e tutte le altre cause di incendio.
2. Utilizzare solamente contenitori specifici.
3. Non rimuovere mai il tappo del serbatoio o aggiungere carburante mentre il motore è acceso. Attendere che il motore si raffreddi prima di rifornire. Non fumare.
4. Non rifornire mai la macchina in luoghi chiusi.
5. Non conservare la macchina o il contenitore del combustibile in presenza di fiamme libere, scintille o fiamme pilota come ad esempio vicino ad uno scaldia acqua o altri apparecchi a gas.
6. Non riempire mai i contenitori all'interno di un veicolo o sul pianale in plastica di un furgone. Posizionare sempre i contenitori per terra e lontani dai veicoli prima di riempirli.
7. Posizionare le macchine con motore a scoppio sul terreno e lontano dal camion o dal rimorchio prima di rifornirle. Se non è possibile, rifornire le macchine con un contenitore portatile piuttosto che direttamente dalla pompa.
8. Tenere l'ugello inserito nel bocchettone del serbatoio fino al termine del rifornimento. Non utilizzare il fermo erogazione dell'ugello.
9. In caso di versamenti sugli abiti, cambiarsi immediatamente.
10. Non riempire mai troppo il serbatoio. Rimettere sempre il tappo e chiudere con cura.
11. Prestare particolare attenzione nel maneggiare benzina ed altri carburanti, in quanto sono infiammabili e i loro vapori sono esplosivi.
12. In caso di versamenti di combustibile non avviare il motore, ma spostare prima la macchina lontano dalla zona ed evitare di creare potenziali fonti di incendio finché tutti i vapori di combustibile non si siano dissipati.
13. Richiudere saldamente con i rispettivi tappi tutti i serbatoi e contenitori.

### **Manutenzione e Rimessaggio.**

1. Osservare sempre procedure di sicurezza nel maneggiare il combustibile e rifornire la macchina dopo il trasporto o il rimessaggio.
2. Seguire sempre le istruzioni del costruttore del motore per la preparazione al rimessaggio sia sul breve che sul lungo periodo.
3. Seguire sempre le procedure indicate sul manuale del motore per la corretta procedura di avviamento quando si rimette in funzione la macchina.
4. Non conservare la macchina o il contenitore del combustibile in presenza di fiamme libere, scintille o fiamme pilota come ad esempio vicino ad uno scaldia acqua o altri apparecchi a gas. Attendere il raffreddamento della macchina prima di procedere al rimessaggio.
5. Chiudere il flusso del combustibile durante il rimessaggio o il trasporto. Non conservare il combustibile vicino a fiamme libere né procedere allo svuotamento il luoghi chiusi.
6. Tenere sempre tutta la bulloneria ben serrata, specialmente i bulloni di fissaggio delle lame, e conservare tutti i componenti in buone condizioni operative. Sostituire tutti gli adesivi usurati o rovinati.
7. Non manomettere mai i dispositivi di sicurezza. Controllare regolarmente il loro corretto funzionamento.
8. Disinserire le trasmissioni, abbassare le attrezzature, inserire il freno di stazionamento, arrestare il motore e togliere la chiave o staccare il cavo candela. Attendere che tutte le parti siano ferme prima di procedere alla loro regolazione, pulizia o riparazione.

9. Rimuovere completamente l'erba e i detriti dalle lame, trasmissioni, scarichi e motore per prevenire gli incendi. Pulire versamenti di olio o combustibile.
10. Attendere il raffreddamento del motore prima del rimessaggio, e posizionare lontano dalle fiamme.
11. Se si colpiscono oggetti, arrestare l'attrezzatura e controllare le lame. Effettuare le necessarie riparazioni prima di riprendere il lavoro.
12. Parcheggiare la macchina in piano. Non permettere a personale non qualificato di effettuare manutenzione sulla macchina.
13. In caso di necessità utilizzare cavalletti per sostenere le varie parti.
14. Scaricare con attenzione tutti i componenti con energia accumulata.
15. Prima di effettuare qualsiasi riparazione staccare la batteria o il cavo candela. Scollegare prima il terminale negativo e poi quello positivo. Ricollegare per primo il terminale positivo e poi quello negativo.
16. Prestare attenzione nel controllare le lame. Avvolgerle con uno straccio o indossare guanti. In caso di danni sostituire le lame, non raddrizzarle né saldarle.
17. Tenere mani e piedi lontani dalle parti in movimento. Se possibile, non effettuare regolazioni a motore acceso.
18. Caricare la batteria all'aperto e con una buona ventilazione, lontano da scintille e fiamme libere. Staccare l'alimentazione al caricabatteria prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossare indumenti protettivi e utilizzare attrezzi isolati elettricamente.
19. I componenti del raccogliherba sono soggetti ad usura, danneggiamento e deterioramento, rendendo parti in movimento esposte e in grado di scagliare oggetti. Controllare spesso le parti e sostituirle se necessario con altre indicate dal costruttore.
20. Controllare spesso il funzionamento dei freni. Regolarli e ripararli in caso di necessità.
21. Utilizzare esclusivamente ricambi originali per eseguire le riparazioni.
22. Osservare sempre le indicazioni del fabbricante per le regolazioni e le riparazioni.
23. Fare riferimento esclusivamente a riparatori autorizzati per riparazioni di grossa entità.
24. Non tentare mai di effettuare riparazioni di grossa entità sulla macchina se non opportunamente istruiti. Operazioni di riparazione scorrette possono creare pericoli durante il funzionamento, danni alla macchina e annullare la garanzia del costruttore.
25. Macchine con pompe, tubazioni o motori idraulici:  
**ATTENZIONE:** Le fuoriuscite di fluidi idraulici in pressione possono avere una forza sufficiente a penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Nel caso un fluido estraneo penetri i tessuti, sarà necessario rimuoverlo chirurgicamente entro poche ore da un medico che abbia familiarità con questo tipo di interventi, per evitare cancrene. Tenere il corpo e le mani lontani da fori e ugelli dai quali fuoriesce liquido idraulico ad alta pressione. Utilizzare un pezzo di carta o cartone e non le mani per ricercare eventuali perdite. Controllare che tutte le connessioni del circuito idraulico siano ben strette e che tutte le tubazioni siano in buone condizioni, prima di mettere in pressione il sistema. Nel caso di perdite, fare riferimento al proprio rivenditore per le immediate riparazioni necessarie.
26. **ATTENZIONE:** Dispositivo con energia accumulata. Uno sgancio errato di una molla può causare gravi lesioni alle persone. Le molle dovrebbero essere smontate da personale autorizzato.
27. Modelli dotati di radiatore per il motore: **ATTENZIONE:** Dispositivo con energia accumulata. Per prevenire gravi lesioni causate dal liquido caldo o da fuoriuscite di vapore, non togliere mai il tappo del radiatore a motore acceso. Spegnerle il motore e attendere che si raffreddi. Prestare comunque attenzione nel togliere il tappo.



### ISTRUZIONI PER IL ROLL BAR

Per i modelli dotati in fabbrica di roll bar (Struttura di Protezione ROPS)

#### **ATTENZIONE**

**Per evitare gravi lesioni o morte causate dal ribaltamento, è importante seguire le precauzioni elencate di seguito.**

#### **AVVERTENZE OPERATIVE**

- Allacciare sempre la cintura di sicurezza con il roll bar in posizione alzata.
- Non allacciare mai la cintura di sicurezza con il roll bar in posizione abbassata.
- Tenere presente che non c'è alcuna protezione in caso di ribaltamento con il roll bar in posizione abbassata, ed è quindi importante tenerlo sempre alzato quando possibile.
- Abbassare il roll bar solo quando è assolutamente necessario.
- Controllare la luce libera in altezza prima di passare sotto agli ostacoli. Evitare che il roll bar colpisca ostacoli come cavi o rami bassi.
- Non smontare mai il roll bar dalla macchina.
- Non superare mai il peso della macchina prescritto dal roll bar.
- Leggere e seguire tutte le istruzioni riportate di seguito per l'ispezione e la manutenzione del roll bar e della cintura di sicurezza.

#### **ATTENZIONE**

**La mancanza di controllo e manutenzione del ROLL BAR possono provocare gravi lesioni o morte.**

#### **CONTROLLO DEL ROLL BAR**

Il ROLL BAR, come ogni altro dispositivo di sicurezza, necessita di controlli periodici per verificare che la sua integrità non sia stata compromessa dall'uso normale, da abusi, deterioramento causato dal tempo, modifiche o ribaltamento.

Per conservare la protezione dal ribaltamento per l'operatore e l'efficacia del roll bar:

- Se il ROLL BAR subisce danni per qualsiasi motivo, come un incidente, un ribaltamento o un impatto, il ROLL BAR deve essere sostituito. Piccole crepe non visibili possono ridurre l'efficacia del ROLL BAR. Non saldare, raddrizzare o riparare mai il ROLL BAR.
- Non modificare mai il ROLL BAR tramite parti aggiunte con saldatura o fori aggiuntivi.

- **PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO** – Verificare il ROLL BAR e la bulloneria di montaggio per:

- 1) Controllare che il peso totale della macchina, incluse attrezzature, carico utile limitato, combustibile ed operatore non superi il peso massimo specificato sull'etichetta del ROLL BAR.
- 2) Assicurarsi che non vi sia bulloneria di montaggio mancante, danneggiata o allentata.
- 3) Assicurarsi che il ROLL BAR sia stato correttamente e completamente montato.

- **OGNI 100 ORE** – Verificare il ROLL BAR e la bulloneria di montaggio per:

- 1) Crepe nella struttura (parti strutturali e/o saldature).
  - 2) Corrosione significativa di un qualunque componente del ROLL BAR o della bulloneria.
  - 3) Bulloneria di montaggio mancante, danneggiata o allentata.
  - 4) Bulloneria di montaggio con caratteristiche inferiori a quelle specificate.
  - 5) Peso totale della macchina, incluse attrezzature, carico utile limitato, combustibile ed operatore superiore al peso massimo specificato sull'etichetta del ROLL BAR.
  - 6) Qualunque modifica eseguita, come saldature o fori non autorizzati.
  - 7) Qualunque deformazione permanente o torsione della struttura del ROLL BAR.
  - 8) Etichetta del ROLL BAR in posizione e leggibile.
  - 9) Etichette di avvertenza sul ROLL BAR siano in posizione e leggibili.
- In caso di un qualunque dubbio sulle condizioni del ROLL BAR, non utilizzare la macchina e contattare il rivenditore per l'assistenza.

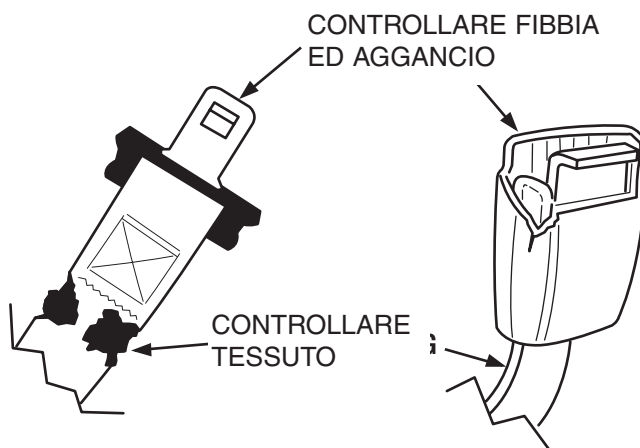


### **! ATTENZIONE**

La mancanza di controllo e manutenzione della cintura di sicurezza possono provocare gravi lesioni o morte.

#### **CONTROLLO E MANUTENZIONE DELLA CINTURA DI SICUREZZA DEL ROLL BAR**

- La cintura di sicurezza, al pari del ROLL BAR, necessita di controlli periodici per verificare che la sua integrità non sia stata compromessa dall'uso normale, da abusi, deterioramento causato dal tempo, modifiche o ribaltamento.
- **PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO** – Effettuare i seguenti controlli/manutenzioni della cintura di sicurezza e dell'avvolgitore:
  - 1) Controllare per la presenza di sporco o detriti nel meccanismo dell'avvolgitore. Nel caso in cui vengano trovati sporco o detriti, dovranno essere rimossi.
  - 2) Controllare che il meccanismo dell'avvolgitore funzioni in modo corretto e per tutta la lunghezza della cintura.
  - 3) Controllare per danni ad una qualunque parte della cintura di sicurezza, come tagli, abrasioni, cuciture.
  - 4) Controllare che la fibbia e l'aggancio funzionino correttamente, che la piastra della fibbia non sia eccessivamente usurata o deformata e l'aggancio non sia danneggiato o crepato. La cintura di sicurezza deve agganciarsi e sganciarsi con facilità.

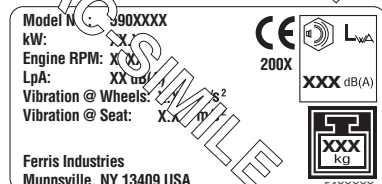




# **Numeri Identificativi**



**Tutti i Modelli**



**Modelli CE**

**È NECESSARIO** riportare questi numeri per ottenere parti di ricambio, assistenza od informazioni contattando il vostro rivenditore autorizzato.

Riportare i numeri di modello/serie e i numeri di serie del motore negli spazi previsti per semplicità. Questi numeri sono situati nei punti illustrati.

*NOTA: Per individuare la posizione dei numeri identificativi del motore, fare riferimento al manuale istruzioni del motore.*

## **VOCI DELLA TARGHETTA IDENTIFICATIVA CE**

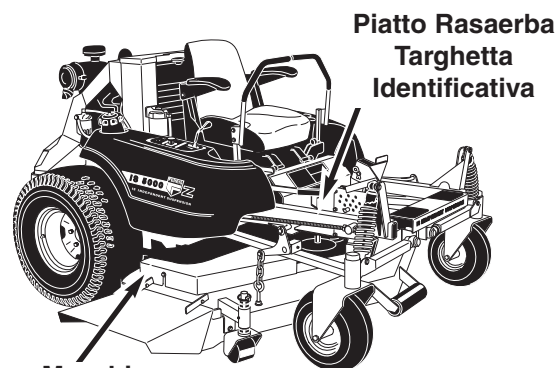
- A. Numero Identificativo del costruttore
- B. Potenza in Kilowatt
- C. Regime Massimo Motore in Giri/Min
- D. Pressione Sonora al Sedile Operatore in Decibel \*\*
- E. Vibrazioni alle Ruote \*
- F. Vibrazioni al Sedile \*
- G. Indirizzo del Costruttore
- H. Anno di Costruzione
- I. Logo Conformità CE
- J. Potenza Sonora in Decibel \*\*\*
- K. Massa Totale in Kilogrammi

Questa macchina rispetta lo Standard Armonizzato Europeo Rasaerba EN 836, la Direttiva Europea Macchine 98/37/EC, e la Direttiva Europea EMC 89/336/EC

\* Test effettuati secondo EN 836:1997/A2:2001, EN 1032:1996, EN 1033:1995

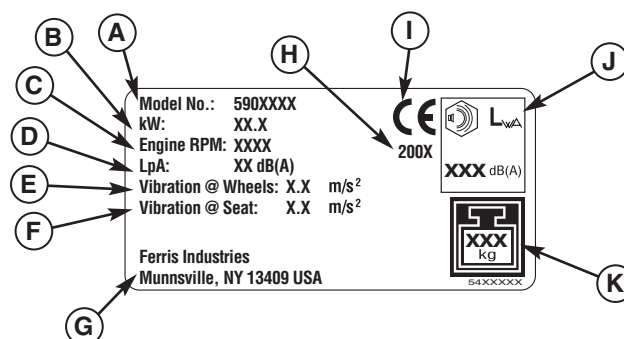
\*\* Test effettuati secondo EN836:1997/A2:2001

\*\*\* Test effettuati secondo 2000/14/EC



**Corpo Macchina  
Targhetta Identificativa**

DATI IDENTIFICATIVI PRODOTTO	
Numero Modello Macchina	Numero DI SERIE Macchina
Numero Modello Piatto Rasaerba	Numero DI SERIE Piatto Rasaerba
Nome Rivenditore	Data Acquisto
DATI IDENTIFICATIVI MOTORE	
Costruttore Motore	Modello Motore
Tipo/Caratteristiche Motore	Codice Motore/Numero di Serie



*Modelli CE:  
Incollare qui una copia  
della Targhetta  
Identificativa*



## ADESIVI DI SICUREZZA

Questa macchina è stata progettata e costruita per fornirvi la sicurezza e l'affidabilità che vi aspettate da uno dei migliori costruttori di attrezzature motorizzate da giardino.

Sebbene la lettura di questo manuale e delle istruzioni di sicurezza che contiene vi fornisca tutta la necessaria conoscenza di base per utilizzare questa macchina in sicurezza e con efficacia, abbiamo posizionato numerosi adesivi di sicurezza sulla macchina per ricordarvi queste informazioni importanti mentre utilizzate la vostra macchina.

Tutti i messaggi di PERICOLO, ATTENZIONE, PRUDENZA e informativi sul vostro rasaerba

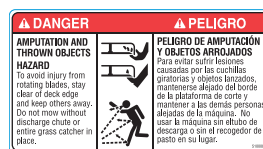
## MODELLI PER IL MERCATO NORDAMERICANO



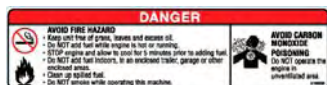
**Adesivo – Principale**  
Part No. 5100097



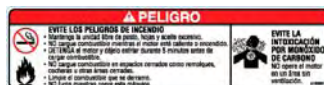
**Adesivo – Pericolo,**  
**Piatto Rasaerba**  
Part No. 5100088



**Adesivo – Pericolo, Scarico**  
**Piatto Rasaerba**  
Part No. 5100089



**Adesivo – Pericolo,**  
**Incendio / Monossido di**  
**Carbonio Part No. 5100090**



**Adesivo – Pericolo, Incendio /**  
**Monossido di Carbonio (SP)**  
Part No. 5100091

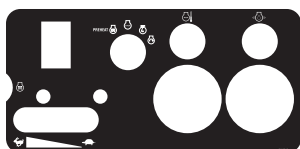


**Adesivo – Punto**  
**Schiacciamento**  
Part No. 5100134



**Adesivo –**  
**Attenzione**  
Part No. 5100093

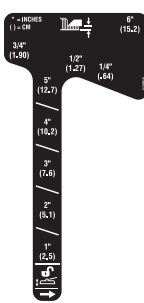
## TUTTI I MODELLI



**Adesivo – Pannello**  
**Strumenti Part No.**  
5100315



**Adesivo – Olio Idraulico**  
Part No. 5045923



**Adesivo – Altezza di**  
**Taglio Part No.**  
5100316



**Adesivo – Spurgo**  
**Pompa**  
**Combustibile Part**



**Adesivo –**  
**Attenzione Part**  
No. 5100403



**Adesivo –**  
**Attenzione Part**  
No. 5100405



**Adesivo –**  
**Attenzione (SP) Part**  
No. 5100404



**Adesivo –**  
**Attenzione (SP) Part**  
No. 5100406

## MODELLI CE



**Adesivo –**  
**Principale, CE**  
Part No. 5061108



**Adesivo – Superficie**  
**Calda Part No.**  
1704473



**Adesivo – Punto**  
**Schiacciamento**  
Part No. 5061246



**Adesivo – Pericolo,**  
**Lame Rotanti Part**  
No. 1720389



**Adesivo – Pericolo,**  
**Incendio / Monossido di**  
**Carbonio Part No. 5061217**



**Adesivo –**  
**Attenzione**  
e Part No.  
5100537



**Adesivo –**  
**Attenzionen Part**  
No. 5100536

dovrebbero essere letti con attenzione e seguiti. Gravi lesioni possono risultare dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

Le informazioni sono per la vostra sicurezza e sono importanti! Gli adesivi di sicurezza più sotto sono presenti sulla vostra macchina.

Se un qualunque adesivo viene perso o è danneggiato, sostituirlo immediatamente. Contattare il rivenditore per i ricambi.

Questi adesivi si applicano con facilità e costituiscono un costante promemoria visivo per voi, e per gli altri che potrebbero utilizzare la macchina, a seguire le istruzioni di sicurezza per un utilizzo sicuro ed efficace.



## SIMBOLI DI SICUREZZA

### Attenzione: Leggere il Manuale Istruzioni.

Leggere e comprendere il Manuale Istruzioni prima di utilizzare la macchina.



### Pericolo: Proiezione Oggetti.

Questa macchina è in grado di scagliare oggetti e detriti. Tenere lontani gli astanti.



### Attenzione: Togliere la Chiave Prima di Effettuare Manutenzioni.

Togliere la chiave e consultare la documentazione tecnica prima di effettuare riparazioni e manutenzione.



### Pericolo: Ribaltamento Macchina.

L'utilizzo su forti pendenze può provocare slittamenti, perdita di controllo e ribaltamenti. Non utilizzare la macchina su pendenze maggiori di 10°.



### Pericolo: Ribaltamento Macchina.

Non utilizzare sulle pendenze se bagnate o scivolose. Non utilizzare vicino a scarpe o acqua.



### Pericolo: Amputazione.

Questa macchina può amputare gli arti. Tenere gli astanti ed i bambini lontano quando il motore è acceso.



### Pericolo: Amputazione.

Questo piatto rasaerba può amputare gli arti. Tenere mani e piedi lontani dalle lame.



### Pericolo: Amputazione.

Questa macchina può schiacciare e tagliare. Tenere le mani lontane da cinghie e pulegge.



### Pericolo: Amputazione.

Questo piatto rasaerba può amputare gli arti. Tenere mani e piedi lontani.



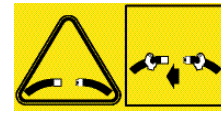
### Pericolo: Avvelenamento da Monossido di Carbonio.

Non utilizzare il motore in luoghi non ventilati.



### Attenzione: Per evitare gravi lesioni o morte causate da ribaltamento.

Tenere il roll bar in posizione alzata e allacciare la cintura di sicurezza. NON allacciare la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.



### Attenzione: Per evitare gravi lesioni o morte causate da ribaltamento.

Tenere il roll bar in posizione alzata e allacciare la cintura di sicurezza. Non vi è alcuna protezione dal ribaltamento a roll bar abbassato. Abbassare il roll bar solo quando necessario e non rimuoverlo MAI. Alzare il roll bar appena possibile.



### Attenzione: Pericolo di Ostacoli Bassi

Controllare la luce libera in altezza prima di passare sotto qualunque ostacolo. Manovrare con prudenza. NON fare entrare in contatto il roll bar con ostacoli bassi come cavi e rami d'albero. Leggere e osservare tutte le istruzioni operative e le attenzioni nel manuale di istruzioni.



### Pericolo: Incendio.

Tenere la macchina sgombra da erba, foglie ed olio in eccesso. Non aggiungere combustibile mentre il motore è acceso o caldo. Spegnerne il motore e attendere 5 minuti prima di procedere al rifornimento. Non aggiungere combustibile in luoghi chiusi, all'interno di rimorchi coperti, garage o altre aree chiuse. Pulire i versamenti di combustibile. Non fumare mentre si utilizza questa macchina.



### Attenzione: Per evitare gravi lesioni o morte causate da ribaltamento.

NON saltare dalla macchina in caso si ribalti. Leggere e seguire tutte le istruzioni operative e gli avvertimenti nel manuale di istruzioni.



## SISTEMA INTERRUTTORI DI SICUREZZA

Questa macchina è dotata di interruttori di sicurezza. Questi sistemi di sicurezza sono installati per la vostra salvaguardia, non cercare di escluderli o modificarli. Controllare regolarmente il loro funzionamento.

### Controlli di SICUREZZA Operativi

#### Test 1 – Il motore NON deve accendersi se:

- L'interruttore della presa di forza è attivato, O
- Il freno di stazionamento non è inserito, O
- Le leve di comando avanzamento non sono in posizione NEUTRA, O
- L'operatore non occupa il sedile.

#### Test 2 – Il motore DEVE andare in moto se:

- L'interruttore della presa di forza NON è attivato, E
- Il freno di stazionamento è inserito, E
- Le leve di comando avanzamento sono in posizione NEUTRA, E
- L'operatore occupa il sedile.

#### Test 3 – Il motore si deve SPEGNERE se:

- L'operatore si alza dal sedile con la presa di forza inserita, O
- L'operatore si alza dal sedile con il freno di stazionamento disinserito.
- L'operatore sposta le leve di comando avanzamento all'interno prima di disinserire il freno di stazionamento.

#### Test 4 – Controllo Freno Lama

Le lame del rasaerba e la cinghia trasmissione lame devo fermarsi completamente entro sette (7) secondi dopo che è stato disinserito l'interruttore della presa di forza (o l'operatore si alza dal sedile). Se la cinghia trasmissione lame non si ferma entro sette (7) secondi, contattare il rivenditore.

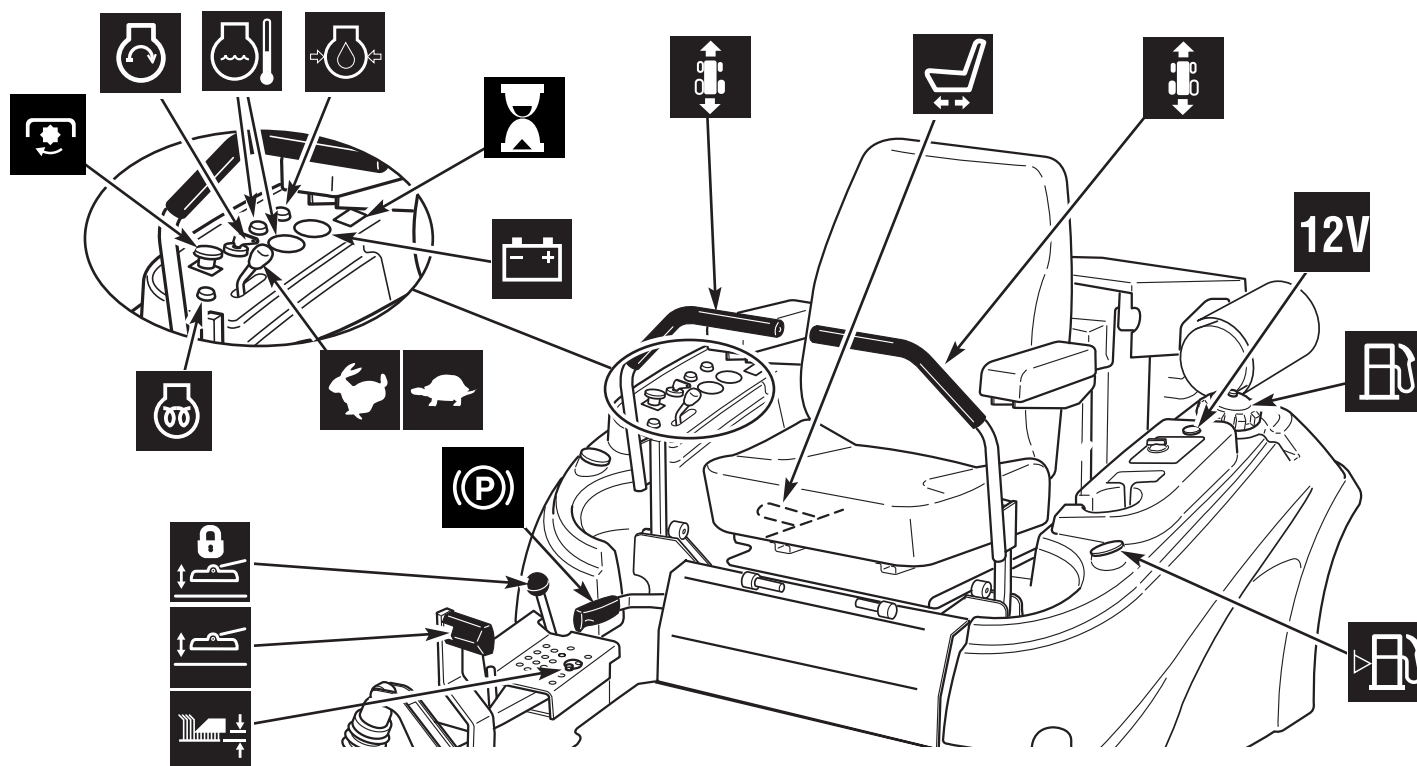
NOTA: Dopo che il motore si è fermato, per poterlo accendere nuovamente l'interruttore della presa di forza deve essere spento, il freno di stazionamento deve essere inserito, e le leve di comando avanzamento devono essere bloccate nella posizione NEUTRA dopo che l'operatore abbia occupato nuovamente il sedile.

## ! ATTENZIONE

Se la macchina non supera un test di sicurezza, non utilizzarla. Contattare il vostro rivenditore autorizzato. Per nessun motivo cercare di disattivare gli interruttori di sicurezza.



# Caratteristiche & Comandi



**Figura 1. FUNZIONAMENTO COMANDI**

Le informazioni di seguito descrivono brevemente il funzionamento di ciascun comando. Partire, fermare, guidare e utilizzare il rasaerba richiedono l'uso combinato di numerosi comandi azionati in sequenze specifiche. Per imparare quale combinazione e sequenza di comandi utilizzare per le varie operazioni fare riferimento alla sezione USO.

## **Leve Comando Velocità Avanzamento**

Queste leve comandano la velocità di avanzamento del rasaerba. La leva di sinistra comanda la ruota motrice posteriore sinistra e quella destra comanda la ruota motrice posteriore destra.





Spostando una leva in avanti si aumenta la velocità di rotazione in AVANTI della ruota corrispondente, e tirando all'indietro una leva si aumenta la velocità di rotazione all'INDIETRO.

*Nota: All'aumentare della distanza di una leva dalla posizione neutra aumenta la velocità di rotazione della ruota motrice.*

Fare riferimento alla sezione Uso del Rasaerba Zero Turn per istruzioni su come effettuare le curve.

## **Interruttore Accensione**

L'interruttore di Accensione accende e spegne il motore, ha quattro diverse posizioni:

-  Riscalda le candele di avviamento.
-  Arresta il motore e disattiva l'impianto elettrico.
-  Consente il funzionamento del motore e attiva l'impianto elettrico.
-  Fa girare il motore per l'avviamento.

**NOTA:** Non lasciare mai l'interruttore di avviamento nella posizione ON a motore spento – ciò scarica la batteria.

## **Leva Regolazione Sedile**

Il sedile può essere regolato in avanti e all'indietro. Spostare in avanti la leva, posizionare il sedile come desiderato e rilasciare la leva per bloccare il sedile in posizione.





### Interruttore Presa di Forza

L'interruttore presa di forza innesta e disinnesta le lame. Tirare verso l'ALTO l'interruttore per innestare le lame, e spingerlo verso il BASSO per disinnestarle.



### Comando Acceleratore

Spostando il comando completamente in avanti si ha l'acceleratore al MASSIMO. Utilizzare sempre la macchina con l'acceleratore al MASSIMO durante il taglio.



### Freno di Stazionamento



DISENGAGE Rilascia il freno di stazionamento.



ENGAGE Inserisce il freno di stazionamento.

Tirare la leva del freno di stazionamento all'indietro per inserire il freno di stazionamento. Spingere la leva completamente in avanti per rilasciare il freno di stazionamento. NOTA: Per avviare il motore il freno di stazionamento deve essere inserito.



### Pedale Sollevamento Piatto, Perno Regolazione Altezza di

### Taglio & Leva Blocco Sollevamento Piatto

Controllano l'altezza di taglio del piatto rasaerba. Premere il pedale finché non si blocca nella posizione 6" (15,2 cm). Inserire il perno nella posizione corrispondente all'altezza di taglio desiderata e rilasciare la leva blocco sollevamento piatto.



### Contaore / Avviso Manutenzione

Misura il tempo (numero di ore) durante il quale la presa di forza è stata inserita. Il contaore lampeggia per indicare il cambio olio iniziale dopo 5 ore, e per ricordare la lubrificazione ogni 50 ore. Questi avvisi sono visualizzati per circa due ore e si annullano automaticamente.

*Nota: Il contaore registra il passare del tempo solamente quando la presa di forza è inserita. Il contaore è alimentato autonomamente in modo che il numero di ore totali sia sempre visibile.*



### Spia Candele Preriscaldamento

La spia indica che le candele preriscaldamento si stanno scaldando. Tenere la chiave di avviamento nella posizione "HEAT" finché la spia non si spegne, poi ruotare la chiave per accendere il motore.



### Voltmetro

Lo strumento misura la tensione in uscita dal sistema di carica del motore.



### Indicatore Pressione Olio

La spia indica una bassa pressione nel circuito di lubrificazione. Se la spia è ACCESA la presa di forza verrà DISATTIVATA.



### Indicatore & Spia Temperatura Acqua Raffreddamento

L'indicatore misura la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. La spia indica una elevata temperatura del liquido. Se la spia è ACCESA la presa di forza verrà DISATTIVATA.



### Tappo Serbatoio Combustibile

Per togliere il tappo, ruotare in senso antiorario.



### Indicatore Livello Combustibile

Mostra il livello di combustibile nel serbatoio. he tank.



### 12V Presa Corrente

La macchina è dotata di una presa di corrente a 12V CC, 20A.





## SICUREZZA GENERALE DURANTE L'USO

Prima del primo utilizzo:

- Accertarsi di leggere tutte le informazioni nelle sezioni Sicurezza ed Uso prima di procedere all'utilizzo della macchina e del piatto.
- Acquisire familiarità con tutti i comandi e su come arrestare la macchina.
- Guidare la macchina in uno spazio aperto senza inserire il piatto rasaerba per prendere dimestichezza con la macchina.

### ATTENZIONE

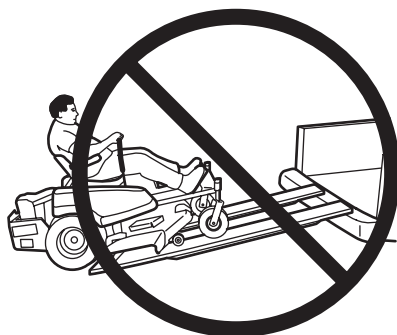
**Non lavorare mai su pendenze maggiori del 17,6 % (10°), che corrispondono ad uno sviluppo verticale di 106 cm su di una lunghezza di 607 cm.**

**Procedere lentamente sulle pendenze. Prestare particolare attenzione durante il lavoro in pendenza con raccogliherba montati posteriormente.**

**Tagliare l'erba trasversalmente alle pendenze, non su e giù, prestare attenzione durante i cambi di direzione e NON PARTIRE O ARRESTARSI IN PENDENZA.**

### ATTENZIONE

**Non caricare questa macchina zero-turn su di un rimorchio o su un camion utilizzando due rampe separate. Utilizzare solamente una rampa singola, che sia almeno 30 cm più larga della larghezza alle ruote posteriori della macchina. Questa macchina ha un raggio di volta zero e le ruote posteriori potrebbero cadere dalle rampe, o la macchina potrebbe ribaltarsi ferendo l'operatore o altre persone.**



## CONTROLLI PRIMA DELL'ACCENSIONE

- Controllare che la coppa olio motore sia riempita fino al segno "full" sull'astina. Fare riferimento al Manuale Istruzioni del motore per indicazioni sull'olio da utilizzare.
- Controllare il livello del liquido nel radiatore. Fare riferimento al Manuale Istruzioni del motore per le istruzioni.
- Controllare il livello dell'olio idraulico. Fare riferimento alla sezione MANUTENZIONE ORDINARIA.
- Assicurarsi che tutti i dadi, bulloni, viti e perni siano installati e ben stretti.
- Regolare la posizione del sedile, e assicurarsi di essere in grado di raggiungere tutti i comandi dalla posizione dell'operatore.
- Rifornire i serbatoi con combustibile nuovo. Fare riferimento al Manuale Istruzioni del motore per indicazioni.

### ATTENZIONE

**Non permettere mai ad altre persone di salire sulla macchina.**

**Prima di lasciare la posizione dell'operatore per un qualsiasi motivo, innestare il freno di stazionamento, disinserire la presa di forza, spegnere il motore e togliere la chiave. Per ridurre il rischio di incendio, tenere il motore, la macchina ed il piatto liberi da erba, foglie e grasso in eccesso. Non arrestare o parcheggiare il trattore sopra a foglie secche, erba o altri materiali infiammabili.**

**La benzina è estremamente infiammabile e deve essere maneggiata con attenzione. Non rifornire mai il serbatoio mentre il motore è ancora caldo per l'uso. Non permettere la presenza di fiamme libere, fumo o fiammiferi nella zona. Evitare di riempire oltre il limite e pulire qualunque versamento.**



## SPURGO DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

Tramite lo spurgo si riempiono i filtri del combustibile e si eliminano tutte le bolle d'aria dal sistema di alimentazione. Questa operazione deve essere effettuata prima del primo utilizzo, dopo qualunque manutenzione ai filtri combustibile o se il sistema rimane vuoto.

### **! ATTENZIONE**

**Il combustibile può provocare incendi se versato su superfici calde o componenti elettrici. Per prevenire possibili incidenti, spegnere l'interruttore di avviamento durante la sostituzione dei filtri o del separatore. Pulire immediatamente i versamenti di combustibile.**

#### **Per spurgare il sistema di alimentazione:**

##### **Sul separatore:**

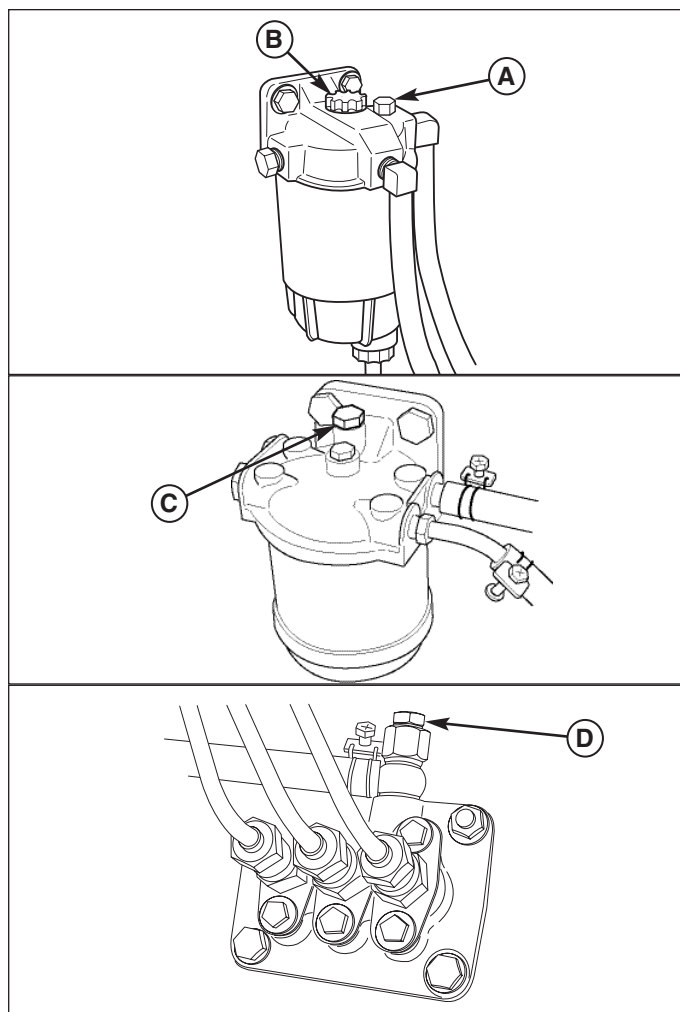
1. Allentare la vite di spurgo sul separatore (Figura 2, A) 2 o 3 giri utilizzando una chiave da 1/2".
2. Svitare la pompa manuale di spurgo (B) situata sul separatore. Azionare la pompa finchè dalla vite di spurgo non esce combustibile privo d'aria.
3. Stringere la vite di spurgo ad una coppia di 6 Nm. **NON STRINGERE TROPPO!**

##### **Sul filtro combustibile del motore:**

1. Allentare di 2-3 giri la vite di spurgo (C) sul filtro combustibile del motore, utilizzando la chiave della dimensione appropriata.
2. Azionare la pompa manuale finchè dalla vite di spurgo non esce combustibile privo d'aria.
3. Stringere la vite di spurgo ad una coppia di 6 Nm. **NON STRINGERE TROPPO!**

##### **Sulla pompa iniezione del motore:**

1. Allentare 2-3 giri la vite di spurgo (D) sul raccordo tubo combustibile in ingresso, utilizzando una chiave da 13 mm.
2. Azionare la pompa manuale finchè dalla vite di spurgo non esce combustibile privo d'aria.
3. Stringere la vite di spurgo ad una coppia di 6 Nm. **NON STRINGERE TROPPO!**
4. Chiudere stringendo solo con le dita il pomello della pompa di spurgo manuale.
5. Accendere il motore (Vedere **AVVIAMENTO DEL MOTORE**). Nel caso il motore non si avvii è necessario un ulteriore spurgo. Se il motore si accende ma perde colpi o continua ad emettere fumo dallo scarico, è necessario un ulteriore spurgo.
6. Se il motore si accende ma gira in modo irregolare, mantenerlo acceso al regime minimo finchè il funzionamento non si stabilizza.



**Figura 2. Spurgo del Sistema di Alimentazione**

**A. Vite di Spurgo del Separatore**

**B. Pompa Spurgo Manuale**

**C. Vite di Spurgo Filtro Combustibile Motore**

**D. Vite di Spurgo Pompa di Iniezione**



## **ATTENZIONE**

**Se non vi è chiaro il funzionamento di uno specifico comando, o se non avete ancora letto attentamente la sezione CARATTERISTICHE & COMANDI, fatelo ora.**

**NON cercare di utilizzare la macchina prima di acquisire familiarità con la posizione ed il funzionamento di TUTTI i comandi.**

## **AVVIAMENTO DEL MOTORE**

1. Occupando il sedile, innestare il freno di stazionamento, controllare che l'interruttore della presa di forza sia disattivato e che le leve di comando velocità avanzamento siano fissate in posizione neutra.
2. Posizionare il comando acceleratore nella posizione di mezzo (posizionarlo su FULL per l'avviamento in climi freddi).
3. Ruotare la chiave sulla posizione HEAT. Mantenerla in posizione per fare accendere la spia candele di preriscaldamento e attivare le candele stesse.
4. Attendere lo spegnimento della spia candele di preriscaldamento, quindi ruotare la chiave su START. Se il motore non si avvia immediatamente, spostare il comando acceleratore su FULL.

**NOTA:** Non fare girare il motorino di avviamento continuamente per più di 30 secondi. Attendere due minuti per il raffreddamento del motorino prima di tentare nuovamente l'avviamento.

5. Dopo che il motore si è avviato, spostare il comando acceleratore su SLOW. Attendere che il motore si scaldi lasciandolo girare per almeno un minuto.
6. Spostare il comando acceleratore su FULL prima di attivare l'interruttore della presa di forza o guidare la macchina.

**In caso di emergenza il motore può essere arrestato girando semplicemente l'interruttore di avviamento su STOP. Compiere questa operazione solamente in situazioni di emergenza. Per il normale arresto del motore seguire la procedura illustrata in ARRESTO DELLA MACCHINA.**

## **ARRESTO DELLA MACCHINA & DEL MOTORE**

1. Riportando le leve di comando velocità avanzamento in posizione centrale si arresterà il movimento della macchina. Aprire le leve verso l'esterno e bloccarle in posizione neutra.
2. Disattivare la presa di forza.
3. Inserire il freno di stazionamento.
4. Spostare il comando acceleratore su SLOW e permettere al motore di raffreddarsi per qualche istante.
5. Ruotare la chiave di avviamento su OFF. Togliere la chiave.

## **GUIDA DELLA MACCHINA**

1. Sedersi sul sedile e regolarlo in modo da poter raggiungere comodamente tutti i comandi e vedere i pannelli strumenti.
2. Inserire il freno di stazionamento.
3. Controllare che l'interruttore della presa di forza sia disattivato e che le leve di comando velocità di avanzamento siano bloccate in posizione neutra.
4. Avviare il motore (vedere AVVIAMENTO DEL MOTORE).
5. Disinserire il freno di stazionamento e chiudere le leve verso l'interno.
6. Spostare le leve insieme in avanti per fare avanzare la macchina. Riportarle nella posizione di mezzo per arrestarla. Notare che più le leve vengono spinte in avanti e più velocemente la macchina avanza.
7. Arrestare il trattore riportando le leve in posizione neutra, aprendole verso l'esterno per bloccarle, inserendo il freno di stazionamento e arrestando il motore (vedere ARRESTO DELLA MACCHINA E DEL MOTORE).

*NOTA: Fare riferimento alla sezione PRATICA DELLA GUIDA ZERO TURN alle pagine 16 & 17 per istruzioni dettagliate sulla guida del trattore.*



## TAGLIO DELL'ERBA

1. Inserire il freno di stazionamento. Controllare che l'interruttore della presa di forza sia disattivato, che le leve di comando siano bloccate in posizione NEUTRA e che l'operatore occupi il sedile.
2. Avviare il motore (vedere AVVIAMENTO DEL MOTORE)
3. Regolare l'altezza di taglio.
4. Posizionare l'acceleratore su FULL.
5. Attivare la presa di forza tirando verso l'alto il rispettivo interruttore.
6. Cominciare l'operazione di taglio. Fare riferimento alla sezione Informazioni per la Cura del Prato per consigli sulle modalità di taglio e risoluzione dei problemi.
7. Al termine dell'operazione, diminuire la velocità del motore e disattivare la presa di forza.
8. Arrestare il motore (vedere ARRESTO DELLA MACCHINA E DEL MOTORE).

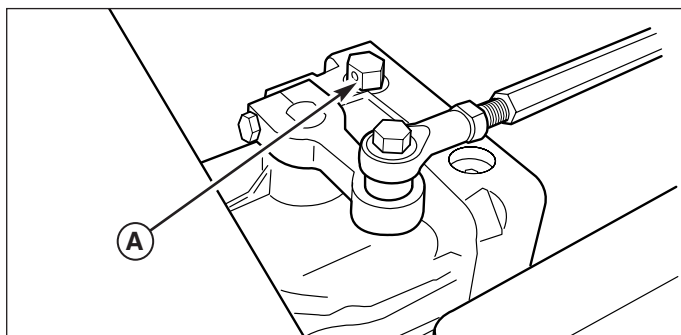
## SPOSTAMENTO A MANO DELLA MACCHINA



### NON TRAINARE LA MACCHINA

Il traino della macchina causa danni alle pompe e ai motori idraulici. Non utilizzare un altro veicolo per spingere o trainare la macchina.

1. Fare riferimento alla Figura 3 per la posizione della valvola di sblocco del sistema idraulico.
2. Per aprire le valvole ruotare al MASSIMO 2 giri completi in senso antiorario la valvola di destra, situata nella parte superiore della pompa di destra. Quindi ruotare la valvola di sinistra, situata nella parte inferiore della pompa di sinistra, al MASSIMO 2 giri completi in senso antiorario.
3. Disinserire il freno di stazionamento. La macchina può ora essere spinta a mano.
4. Dopo aver spostato la macchina, inserire il freno di stazionamento. Ripristinare il funzionamento delle pompe (in posizione di marcia) ruotando le valvole di sblocco in senso orario e serrarle ad una coppia di 9 – 13,5 Nm).



**Figura 3 – Posizione Valvole Sblocco Sistema Idraulico**

**A. Valvola Sblocco Sistema Idraulico (Vista sulla pompa lato destro)**



## PRATICA DELLA GUIDA ZERO-TURN

Le leve di comando velocità avanzamento della macchina Zero Turn sono sensibili, ed è necessaria una certa pratica per riuscire ad ottenere un controllo fluido ed efficiente durante gli spostamenti in avanti, in retromarcia ed in curva.

Per ottenere il massimo dalla macchina Zero Turn è necessario passare del tempo – prima di procedere con il taglio dell'erba - provando le manovre illustrate e acquisendo dimestichezza con il modo in cui essa accelera, si sposta e sterza.

Individuare un'area uniforme e piana nel vostro giardino – un'area con ampi spazi per manovrare (sgombrare l'area da oggetti, persone e animali prima di cominciare). Utilizzare la macchina con l'acceleratore a metà durante la pratica (durante il taglio utilizzare SEMPRE l'acceleratore al massimo), e sterzare lentamente per evitare slittamenti delle ruote e danni al prato.

Vi suggeriamo di iniziare con la procedura per la Sensibilità illustrata sulla destra, e quindi procedere con le manovre per l'avanzamento, la retromarcia e le curve.

Prima di chiudere le leve verso l'interno è necessario disinserire il freno di stazionamento

## Sensibilità

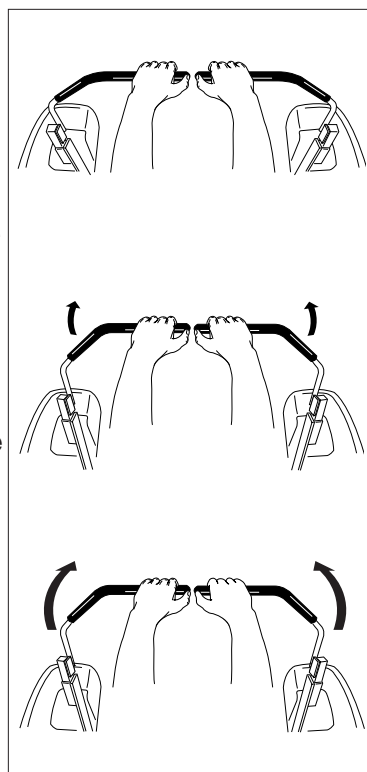
Le leve comando velocità avanzamento del rasaerba Zero Turn sono **SENSIBILI**.

Il MIGLIOR metodo per manovrare le leve è in tre passaggi – come illustrato nella Figura 4.

PRIMO posizionare le mani sulle leve come in figura.

SECONDO, per avanzare spingere gradualmente le leve in avanti con i palmi.

TERZO, per accelerare spostare le leve ulteriormente in avanti. Per rallentare gradualmente, spostare lentamente le leve verso la posizione di neutro.



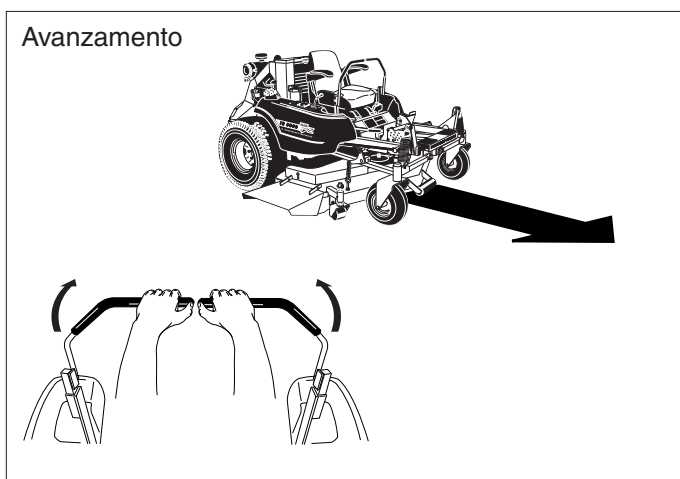
**Figura 4. Spostare Gradualmente le Leve di Comando**

## GUIDA DI BASE

### Esercizio per l'Avanzamento

Spostare gradualmente ed in pari misura entrambe le leve di comando velocità avanzamento in avanti dalla posizione di neutro. Rallentare e ripetere.

*NOTA: L'avanzamento rettilineo richiede pratica. Se necessario è possibile regolare le leve per equilibrare la massima velocità – vedere la sezione Regolazione Leve per Avanzamento Rettilineo a pagina 29.*

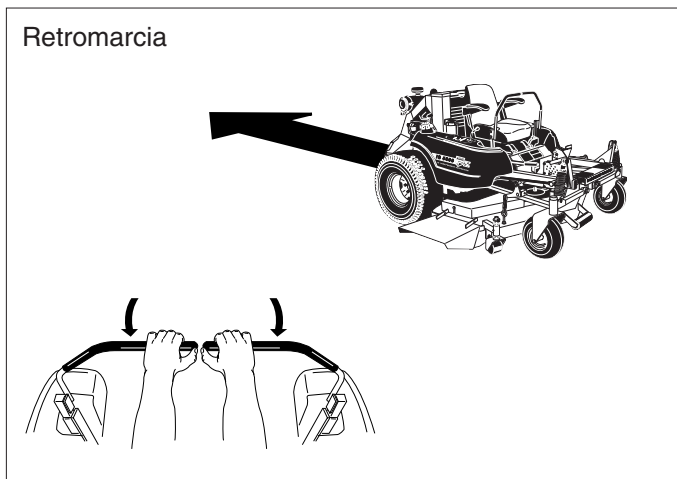


**Figura 5. Avanzamento**

### Esercizio per Retromarcia

GUARDARE IN BASSO E ALL'INDIETRO, quindi spostare gradualmente ed in pari misura entrambe le leve di comando velocità avanzamento all'indietro dalla posizione di neutro. Rallentare e ripetere.

*NOTA: Prima di tentare la retromarcia in spazi ristretti è necessario allenarsi a lungo. Il rasaerba curva in maniera secca sia in retromarcia che durante l'avanzamento, e procedere dritti in retromarcia richiede allenamento.*



**Figura 6. Retromarcia**



## Esercizio per Curvare Attorno ad un Ostacolo

Durante l'avanzamento, riportare una delle leve gradualmente verso la posizione neutra. Ripetere più volte.

*NOTA: Per evitare di sterzare facendo perno sul battistrada di un pneumatico, si consiglia di fare in modo che entrambe le ruote avanzino lentamente.*

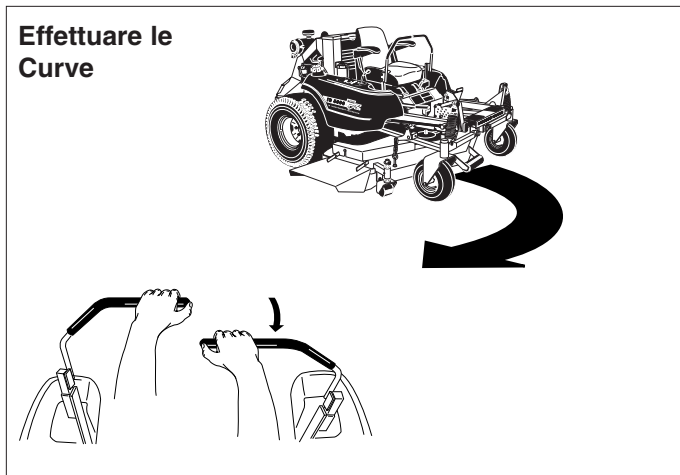


Figura 7. Curva Attorno ad un Ostacolo

## Esercizio per Curvare sul Posto

Per curvare sul posto, ad "angolo di curvatura zero", spostare gradualmente una delle leve di comando velocità avanzamento in avanti dalla posizione di neutro e l'altra all'indietro allo stesso tempo. Ripetere più volte.

*NOTA: Variando lo spostamento di ciascuna leva in avanti o all'indietro si sposta il punto attorno al quale si sterza.*

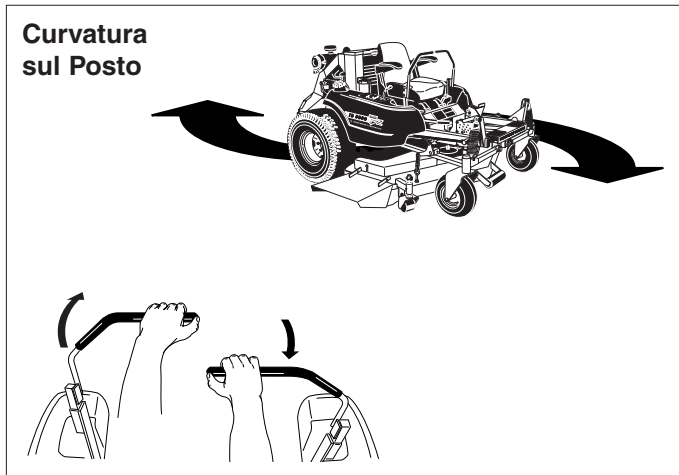


Figura 8. Curvatura sul Posto

## GUIDA AVANZATA

### Eseguire una Inversione di Marcia

La possibilità esclusiva del vostro rasaerba Zero Turn di curvare sul posto vi permette di effettuare una inversione al termine del prato senza dovervi fermare.

Ad esempio, per effettuare una inversione di marcia verso destra:

1. Rallentare al termine del prato.
2. Spingere la leva di SINISTRA leggermente in avanti mentre si riporta lentamente la leva di DESTRA al centro e poi leggermente all'indietro.
3. Riprendere l'avanzamento. Questa procedura fa curvare la macchina verso DESTRA e incrocia leggermente la linea appena tagliata – in modo da eliminare la necessità di tornare indietro e tagliare l'erba rimasta.

Col tempo acquisirete maggiore familiarità ed esperienza con l'uso del rasaerba Zero Turn, imparando nuove manovre che renderanno il taglio dell'erba più veloce e piacevole.

**Remember, the more you practice, the better your control of the Zero Turn will be!**

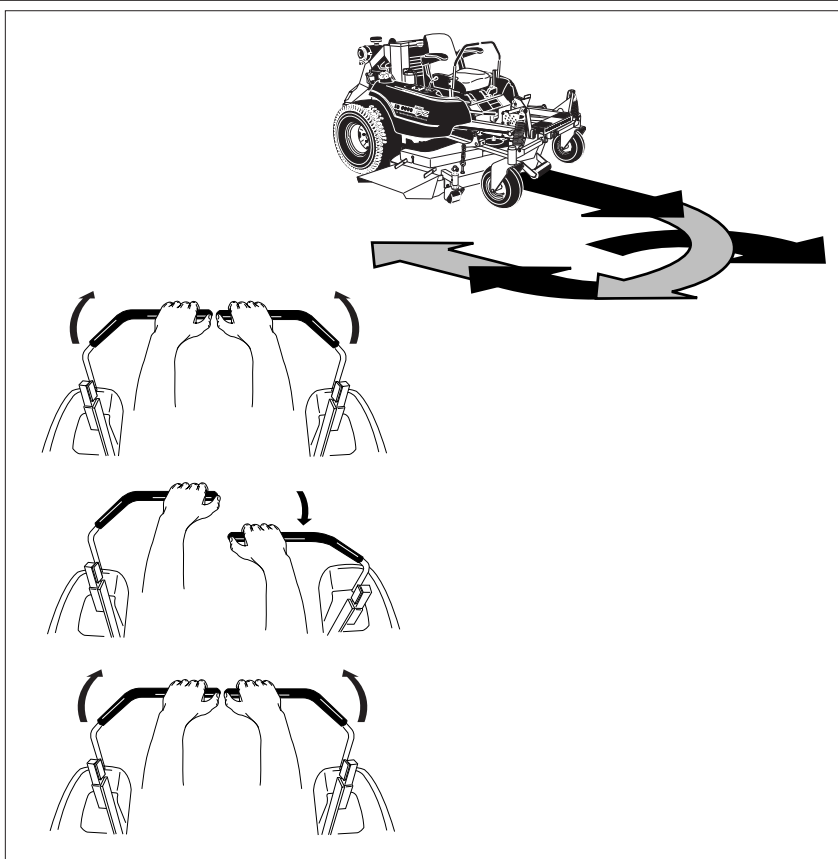


Figura 9. Eseguire una Inversione di Marcia



## COLLEGARE UN RIMORCHIO

Il peso massimo di un rimorchio al traino deve essere inferiore a 136 kg. Fissare il rimorchio con un perno di dimensioni appropriate (Figura 10, A) e un fermo (B).

Pesi eccessivi al traino possono provocare la perdita di trazione e di controllo sulle pendenze. Ridurre il peso al traino nel lavoro in pendenza. Il tipo di superficie su cui ci si sposta ha una grande influenza sulla trazione e stabilità. Superfici bagnate o scivolose possono ridurre notevolmente la trazione e la capacità di curvare o fermarsi. Valutare attentamente le condizioni della superficie prima di utilizzare la macchina ed il rimorchio, e non utilizzare su pendenze maggiori di 10°. Vedere **UTILIZZO IN PENDENZA** e **ATTREZZI TRAINATI** nella sezione Sicurezza di questo manuale per ulteriori informazioni.

## ALZARE & ABBASSARE IL ROLL BAR

### Per abbassare il roll bar:

1. Estrarre i fermi (A) dai perni di fissaggio (B) e rimuovere i perni.
2. Alzare il roll bar (C) finchè i fermi in gomma (D) toccano i supporti verticali
3. Abbassare il roll bar e reinstallare i perni ed i fermi per bloccare il roll bar in posizione abbassata (vedere l'ingrandimento, Figura 11).

### Per alzare il roll bar:

1. Estrarre i fermi (A) dai perni di fissaggio (B) e rimuovere i perni.
2. Alzare il roll bar (C) finchè i fermi in gomma (D) toccano i supporti verticali
3. Spingere o tirare la parte superiore del roll bar in avanti contro i fermi e reinstallare i perni ed i fermi per bloccare il roll bar in posizione alzata.

## ! ATTENZIONE

### PER EVITARE LESIONI O MORTE CAUSATI DA RIBALTAMENTO:

Tenere il roll bar in posizione alzata e allacciare la cintura di sicurezza.

### NON VI È ALCUNA PROTEZIONE DAL RIBALTAMENTO CON IL ROLL BAR ABBASSATO

Abbassare il roll bar solo quando necessario e non rimuoverlo MAI.

NON allacciare la cintura di sicurezza con il roll bar abbassato. Alzare il roll bar appena possibile.

NON saltare dalla macchina in caso si ribalti.

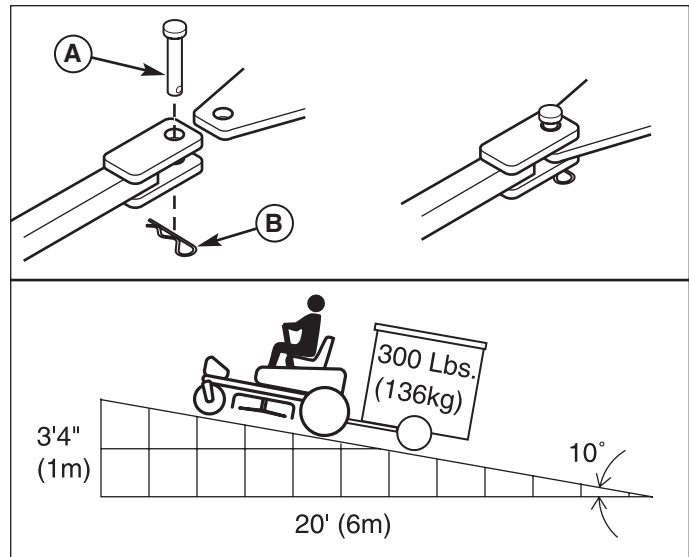


Figura 10. Peso Limite Rimorchio

A. Perno

B. Fermo

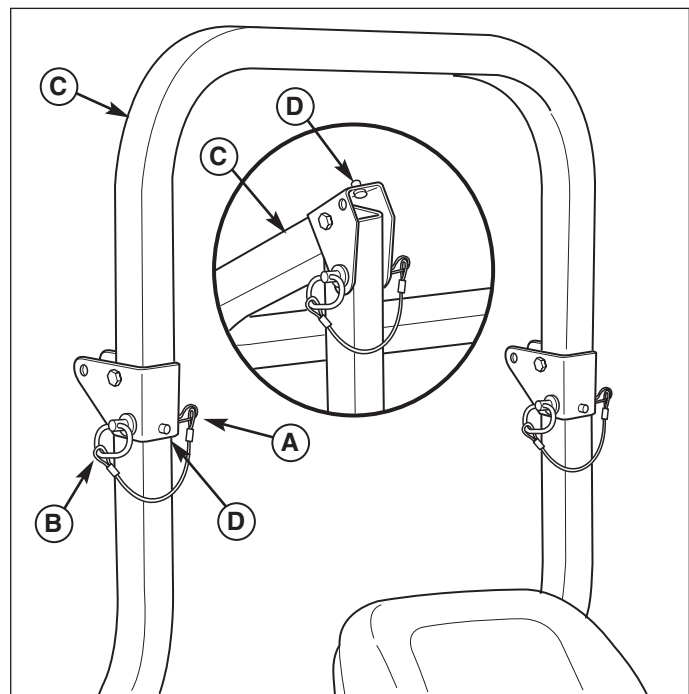


Figura 11. Alzare & Abbassare il Roll Bar

A. Fermo

B. Perno

C. Roll Bar

D. Fermo in Gomma



## RIMESSAGGIO

### Rimessaggio Temporaneo (30 giorni o meno)

Ricordare che il serbatoio ha ancora del combustibile al suo interno, non conservare la macchina in luoghi chiusi o in qualsiasi altro luogo in cui i vapori di combustibile possano raggiungere possibili fonti di incendio. I vapori di combustibile sono anche velenosi se inalati, non conservare quindi la macchina in costruzioni usate per l'abitazione di persone o animali.

Lista di controlli e azioni da effettuare per il rimessaggio temporaneo della macchina o tra un utilizzo e l'altro:

- Conservare la macchina in luoghi lontani dalla portata dei bambini. Se esiste la possibilità di utilizzi non autorizzati rimuovere la chiave di accensione.
- Se la macchina non può essere conservata su di una superficie abbastanza piana, posizionare dei cunei sotto alle ruote.
- Pulire la macchina da erba e sporco.
- Se si prevede che la temperatura possa scendere al di sotto di 0° C, fare riferimento a Rimessaggio a Lungo Termine, Punto 2.

### Rimessaggio a Lungo Termine (più di 30 giorni)

Prima di conservare la macchina per la stagione invernale, leggere le istruzioni per la Manutenzione ed il Rimessaggio nella sezione Norme di Sicurezza, ed effettuare le seguenti operazioni:

1. A motore caldo, scaricare l'olio dalla coppa motore e rifornirla con olio del tipo adatto al prossimo utilizzo.
2. Verificare lo stato di conservazione del liquido di raffreddamento. Fare riferimento alle istruzioni sulla confezione del prodotto antigelo per la concentrazione corretta da utilizzare nella vostra zona geografica.
3. Preparare il piatto rasaerba per il rimessaggio in questo modo:
  - a. Rimuovere il piatto dalla macchina.
  - b. Pulire la parte inferiore del piatto.
  - c. Per prevenire la corrosione, ritoccare tutte le parti non verniciate o proteggerle applicando un sottile strato d'olio.
4. Pulire le superfici esterne ed il motore.
5. Preparare il motore per il rimessaggio. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore.
6. Rimuovere lo sporco e i residui d'erba dalla testata del motore, il vano e gli elementi del filtro aria.
7. Coprire con cura il filtro aria e lo scarico con una pellicola in materiale plastico o comunque resistente all'acqua per impedire l'ingresso di sporco, umidità ed insetti.
8. Ingrassare ed oliare completamente la macchina come prescritto nella sezione Manutenzione Ordinaria.
9. Pulire la macchina ed applicare vernice o antiruggine su tutti i punti nei quali la vernice è rovinata o mancante.
10. Assicurarsi che il livello del liquido della batteria sia corretto e la batteria completamente carica. La vita utile della batteria è maggiore se viene rimossa, conservata in un luogo fresco e asciutto e completamente ricaricata circa una volta al mese. Se la batteria viene lasciata installata sulla macchina, scollegare il polo negativo.
11. Scaricare completamente il sistema di alimentazione o aggiungere uno stabilizzatore per il combustibile diesel. Se si sceglie di non scaricare il combustibile ed utilizzare uno stabilizzatore, osservare tutte le norme di sicurezza e precauzioni per il rimessaggio in questo manuale per prevenire la possibilità di incendio causata dai vapori di combustibile. Ricordare che i vapori di gasolio possono raggiungere fonti di accensione a grandi distanze con rischio di esplosione ed incendio.

## ⚠ ATTENZIONE

**Non conservare mai la macchina, con combustibile diesel nel motore o nel serbatoio, in un riparo riscaldato o in luoghi chiusi e poco ventilati. I vapori del combustibile diesel potrebbero raggiungere fiamme libere o scintille (come ad esempio caldaie, scaldacqua, asciugatrici, ecc.) e causare un'esplosione. Maneggiare il combustibile diesel con cautela. È altamente infiammabile e l'uso non attento potrebbe causare gravi danni da incendio a voi o alla vostra proprietà. Scaricare il combustibile all'aperto in contenitori idonei e lontano da fiamme libere o scintille.**

*NOTA: Il combustibile diesel, se lasciato fermo per periodi di tempo prolungati (30 giorni o più), può causare la formazione di lacche e depositi che possono causare malfunzionamenti alla pompa ed agli iniettori. Per evitare ciò, aggiungere dello stabilizzatore nel serbatoio e fare girare il motore per alcuni minuti, o svuotare completamente la macchina del combustibile prima di rimessarla.*

## AVVIAMENTO DOPO UN RIMESSAGGIO PROLUNGATO

Prima di avviare la macchina dopo un rimessaggio prolungato, effettuare le seguenti operazioni.

1. Rimuovere i blocchi dalla parte inferiore della macchina.
2. Reinstallare la batteria in caso sia stata rimossa.
3. Togliere le protezioni dallo scarico e dal filtro aria.
4. Rifornire il serbatoio con combustibile nuovo. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per indicazioni.
5. Consultare il manuale di istruzioni del motore e seguire tutte le istruzioni per la preparazione del motore dopo il rimessaggio.
6. Controllare il livello dell'olio nella coppa motore ed eventualmente aggiungerne del tipo previsto. Se durante il rimessaggio si è formata della condensa, svuotare la coppa dell'olio e rifornirla nuovamente.
7. Gonfiare i pneumatici alla pressione prevista. Controllare il livello dei liquidi.
8. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo. NON accelerare immediatamente dopo l'avviamento. Fare girare il motore solamente all'aperto o in un'area ben ventilata.

## CONSIGLI PER IL COMBUSTIBILE

I produttori di combustibile ne forniscono di tipo adatto per ciascuna stagione. Il cambio tra le diverse tipologie avviene all'inizio della stagione seguendo i ritmi della zona.

I combustibili invernali sono studiati per facilitare l'avviamento in climi freddi. Il combustibile estivo è leggermente più pesante di quello invernale, consentendo un maggior risparmio e potenza. Il combustibile in primavera ed autunno è una miscela di quelli estivo ed invernale.

Per questi motivi è necessario fare il possibile per non acquistare quantità tali di combustibile da doverlo usare nella stagione successiva. Utilizzare il tipo di combustibile sbagliato può causare problemi al motore.

Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per consigli più specifici sul combustibile.



# Manutenzione Ordinaria



## SCADENZE E PROCEDURE DI MANUTENZIONE

Le seguenti scadenze devono essere seguite per la normale manutenzione del rasaerba. Sarà necessario tenere traccia del tempo di utilizzo, operazione facilitata dal contaore.

PER LA SICUREZZA	Prima del Primo Utilizzo	Ciascun Utilizzo	Ogni 25 Ore	Ogni 50 Ore	Ogni 100 Ore	Primavera & Autunno
Controllare Interruttori di Sicurezza	●					●
Controllare Freni	●					●
CONTROLLI NORMALI	Prima del Primo Utilizzo	Ciascun Utilizzo	Ogni 25 Ore	Ogni 50 Ore	Ogni 100 Ore	Primavera & Autunno
Controllare Macchina per bulloneria allentata			●	●		
Controllare Livello Olio Motore	●	●	●			●
Controllare Filtro Aria Motore *		●			***●	
Sostituire Olio & Filtro Motore **				***●		***●
Lubrificare Macchina					***●	
Controllare Pressione Pneumatici	●				***●	
Controllare Olio Idraulico	●				***●	
Controllare Filtro / Separatore Combustibile			●			
Pulire Batteria & Cavi					●	
Pulire & Affilare Lame Rasaerba					●	
Controllare Livello Liquido Raffreddamento	●	●				
Sostituire Liquido Raffreddamento						●
Controllare & Pulire Griglie Radiatore	●	●				●
Controllare Livello Olio Scatola Rinvio Cinghia Piatto ****					●	●

\* Consultare il manuale di istruzioni del motore.

\*\* Sostituire l'olio motore originale dopo le prime 5 ore di utilizzo.

\*\*\* Maggiore frequenza in climi caldi (più di 30° C) o condizioni polverose.

\*\*\*\* Sostituire olio scatola rinvio cinghia piatto dopo le prime 100 ore, quindi ogni 500 ore (vedere Manutenzione Scatola Rinvio Cinghia Piatto).

## CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI

La pressione dei pneumatici dovrebbe essere controllata periodicamente e mantenuta ai livelli riportati nella tabella. Notare che queste pressioni possono differire leggermente dal valore "Max Inflation" specificato sul fianco dei pneumatici. Le pressioni riportate offrono la corretta trazione, migliorano la qualità del taglio e prolungano la vita dei pneumatici.

Pneumatico	Pressione
Anteriore	25 psi (1,72 bar)
Posteriore	18 psi (1,24 bar)

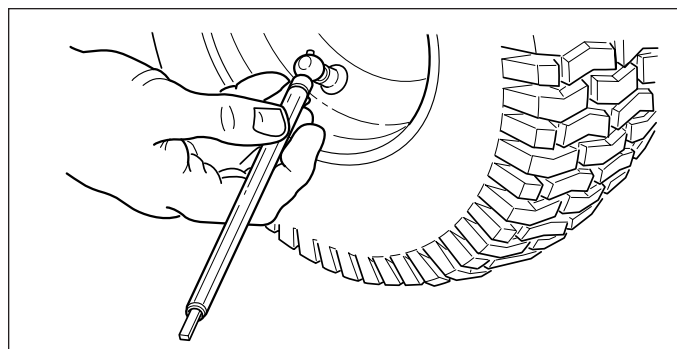


Figura 12. Controllo Pressione Pneumatici



## CONTROLLO / RIFORNIMENTO COMBUSTIBILE

### Per rifornire combustibile:

1. Togliere il tappo del serbatoio (Figura 13, A).
2. Rifornire il serbatoio fino al bordo inferiore del bocchettone. In questo modo si lascia spazio per l'espansione del combustibile nel serbatoio. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per indicazioni sul combustibile.
3. Reinstallare e chiudere a mano il tappo del serbatoio.
4. Ripetere la procedura sull'altro serbatoio.

*NOTA: I serbatoi sono collegati con un raccordo a "T" tra i condotti di alimentazione. Riempiendo un solo serbatoio, il livello del combustibile tra i due serbatoi andrà in pari, fino ad avere in realtà ½ serbatoio pieno su ciascun lato.*

## FILTRO COMBUSTIBILE

La macchina è dotata di due filtri combustibile. Uno è un separatore / filtro, installato sul telaio sotto il sedile, e l'altro è montato sul motore. Il separatore dovrebbe essere svuotato ogni 25 ore oppure non appena è visibile dell'acqua nella vaschetta di raccolta. Sostituire entrambi i filtri combustibile ogni 500 ore di utilizzo o al bisogno.

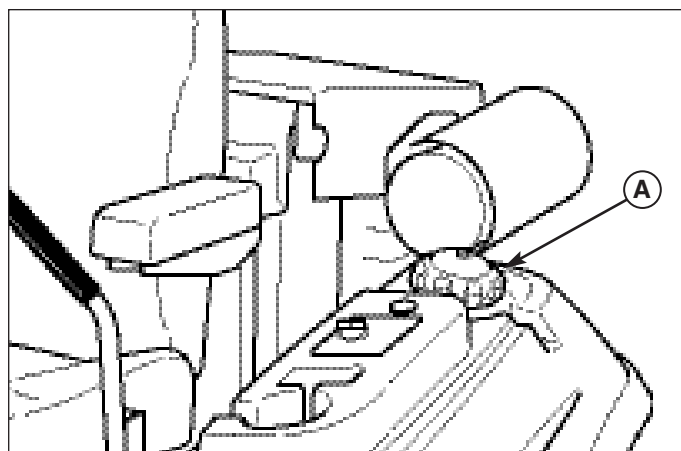
### Per svuotare il filtro combustibile:

1. Spegnerne il motore, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave di accensione e attendere l'arresto di tutte le parti in movimento.
2. Attendere il raffreddamento del motore e di tutte le parti vicine fino a temperatura ambiente.
3. Posizionare un contenitore sotto il condotto del filtro combustibile e aprire il rubinetto di scarico (Figura 14, B) di circa un giro.
4. Svuotare il filtro fino a quando tutta l'acqua e i detriti non sono fuoriusciti.
5. Richiudere il rubinetto di scarico alla fine della procedura.

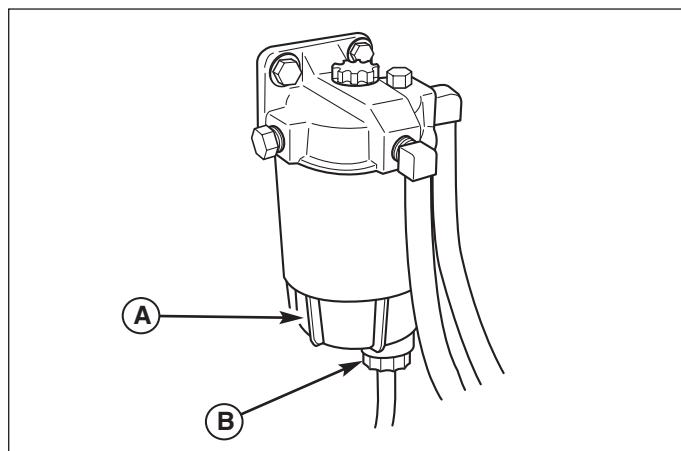
## ATTENZIONE



**Il combustibile diesel è estremamente infiammabile e deve essere maneggiato con attenzione. Non rifornire mai il serbatoio mentre il motore è ancora caldo per l'uso. Non permettere la presenza di fiamme libere, fumo o fiammiferi nella zona. Evitare di riempire oltre il limite e pulire qualunque versamento. Non svuotare o sostituire il filtro combustibile mentre il motore è caldo, poiché il combustibile versato potrebbe incendiarsi. Verificare che il rubinetto di scarico del filtro sia completamente chiuso prima di utilizzare nuovamente la macchina.**



**Figura 13. Rifornimento Serbatoio Combustibile**  
**A. Tappo Serbatoio**



**Figura 14. Svuotamento Filtro Combustibile**  
**A. Vaschetta Raccolta Filtro Combustibile**  
**B. Rubinetto Scarico**



Non utilizzare Cherosene al posto del combustibile diesel. Il Cherosene provoca danni al motore. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per indicazioni sul combustibile.



## ATTENZIONE

**Il combustibile può provocare incendi se versato su superfici calde o componenti elettrici. Per prevenire possibili incidenti, spegnere l'interruttore di avviamento durante la sostituzione dei filtri o del separatore. Pulire immediatamente i versamenti di combustibile.**



Il separatore lavora in depressione durante il funzionamento. Verificare che il rubinetto di scarico sia ben chiuso per evitare che l'aria entri nel sistema di alimentazione.



## CONTROLLO / RIFORNIMENTO OLIO MOTORE

Fare riferimento alla Figura 15 per la posizione dell'astina e del tappo per il rifornimento dell'olio. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per le procedure specifiche di controllo e rifornimento dell'olio motore. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per le procedure specifiche di sostituzione dell'olio e del filtro.

## CONTROLLO / SOSTITUZIONE FILTRO ARIA

Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore per le procedure specifiche di manutenzione del filtro aria.

## CONTROLLO LIVELLO OLIO IDRAULICO

**NOTA:** Non aprire il serbatoio dell'olio idraulico per motivi diversi dal rifornimento di olio.

1. Controllare che il livello dell'olio idraulico sia quello previsto (Figura 16, A) nel serbatoio.
2. Se necessario, togliere il tappo serbatoio (B) e rifornire con olio sintetico Mobil 1™, 15W-50 od olio Castrol Syntec™ 5W-50. NON usare olio normale. Controllare che attorno al bocchettone di rifornimento non ci sia polvere, sporco o altri residui.

## SOSTITUZIONE FILTRO OLIO IDRAULICO

**Intervallo di Sostituzione:** Ogni 500 Ore

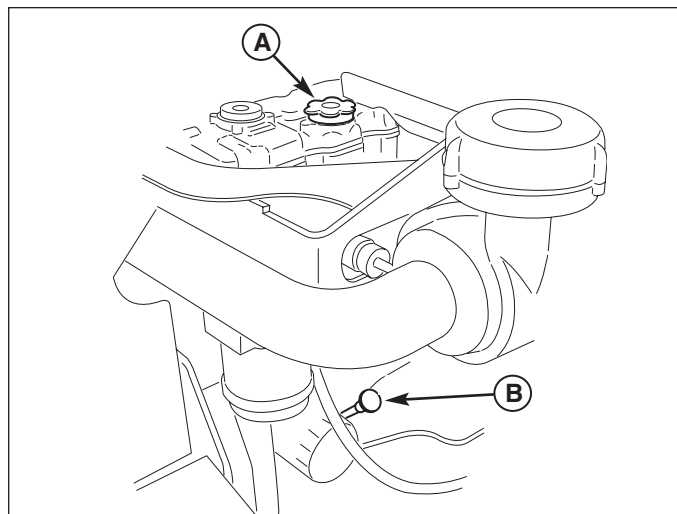
**Numero Ricambio Filtro:** 5021357

**NOTA:** Rimuovendo il filtro si svuoterà il serbatoio olio. Tenere un contenitore adatto per raccogliere l'olio in uscita. Ferris consiglia di fare eseguire questa manutenzione al rivenditore.

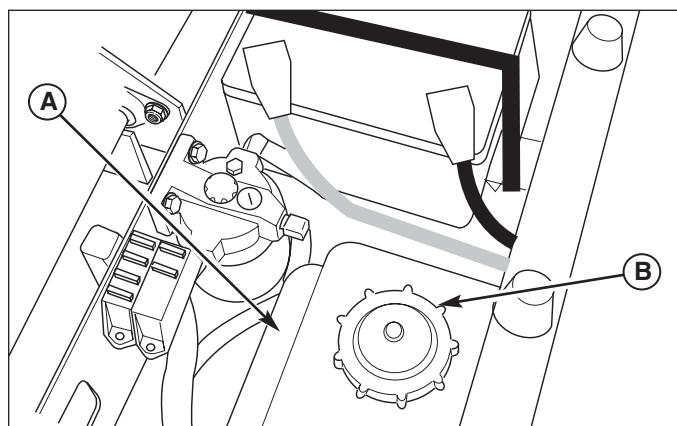
1. Individuare il filtro olio idraulico (Figura 17, A) posteriormente alla batteria.
2. Riempire il nuovo filtro con olio. Cospargere la guarnizione del nuovo filtro con qualche goccia d'olio.
3. Rimuovere il filtro olio e rapidamente avvitare il nuovo filtro fino alla guarnizione. Stringere quindi per altri 3/4 di giro.
4. Riempire il serbatoio con olio nuovo per sostituire l'olio fuoriuscito durante la sostituzione del filtro.
5. Sollevare la parte posteriore della macchina e bloccarla su dei cavalletti. Posizionare dei cunei sulle ruote anteriori per evitare movimenti della macchina.

Fare girare il motore per qualche minuto per spurgare ogni residuo d'aria dal sistema idraulico, quindi controllare il livello dell'olio.

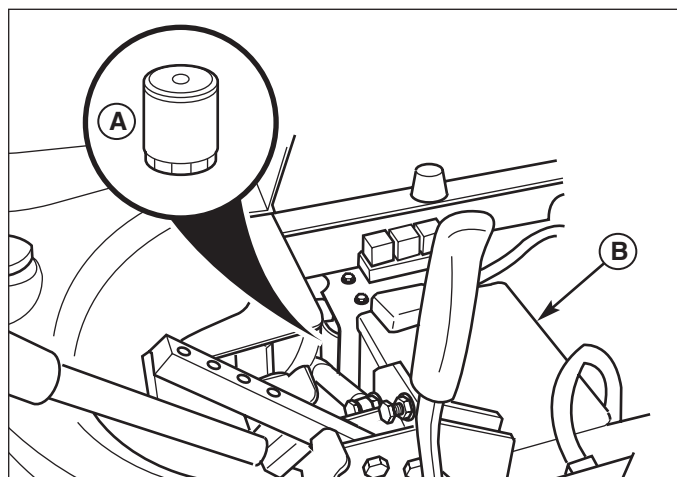
**IMPORTANTE:** Prestare attenzione nella sostituzione del filtro; l'ingresso di aria nel sistema idraulico può modificare la sensibilità delle leve di comando. Ripetere il punto 5 sino a quando tutta l'aria è uscita dal sistema.



**Figura 15. Sostituzione Olio & Filtro**  
**A. Tappo Rifornimento Olio**  
**B. Astina Controllo Livello**



**Figura 16. Serbatoio Olio Idraulico**  
**A. Rientranza Serbatoio (livello "FULL")**  
**B. Tappo**



**Figura 17. Posizione Filtro Olio Idraulico.**  
**A. Filtro Olio**  
**B. Batteria**



## CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Il livello del liquido di raffreddamento del motore e la sua efficienza dovrebbero essere controllati prima di ciascun utilizzo, a motore spento e freddo.

1. Togliere il tappo del radiatore (Figura 18, A) per controllare il livello del liquido.
2. Il livello dovrebbe essere a circa 10 mm al di sotto del collo del bocchettone. In caso il livello sia inferiore, ripristinarlo aggiungendo una miscela 50/50 di antigelo e acqua distillata. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore per dettagli sul liquido di raffreddamento.
3. Controllare il livello del liquido nel vaso di espansione (Figura 19). Nel caso il livello sia basso, togliere il tappo e aggiungere liquido finché non raggiunge il livello "FULL". La miscela corretta è 50/50 di antigelo ed acqua distillata. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore per dettagli sul liquido di raffreddamento.

## SOSTITUZIONE LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Fare riferimento al manuale istruzioni del motore per le procedure specifiche. La valvola di scarico è situata alla base del radiatore, nella parte destra.

## PULIZIA RADIATORE, GRIGLIA & SCAMBIATORE OLIO

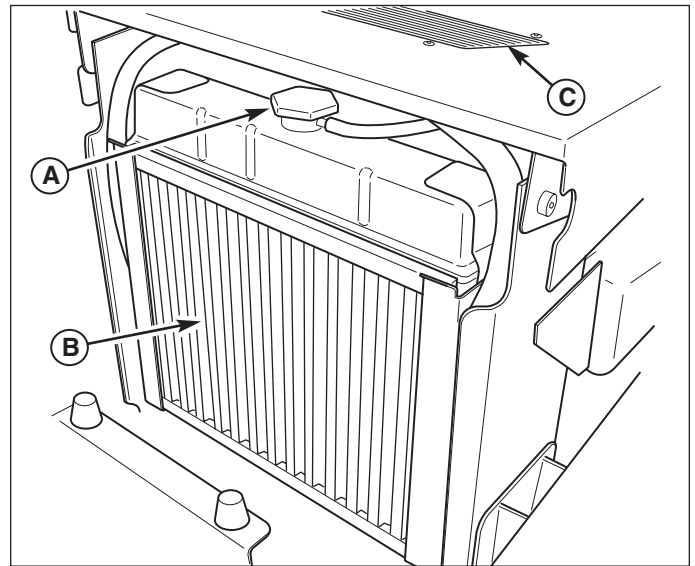
Pulire le alette del radiatore e dello scambiatore e la griglia prima di ciascun utilizzo, o al bisogno (a seconda delle condizioni ambientali) per permettere un adeguato flusso d'aria attraverso il radiatore e lo scambiatore dell'olio idraulico.

1. Sollevare il supporto sedile.
2. Sollevare la griglia radiatore per estrarla. Sciacquare la griglia ed il radiatore con acqua o soffiarli con aria compressa. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore per le corrette procedure di pulizia.
3. Rimuovere completamente tutto lo sporco, erba e detriti dalle alette dello scambiatore dell'olio.
4. Reinstallare la griglia radiatore. Verificare che sia completamente inserita nella sua sede.
5. Abbassare il supporto sedile.

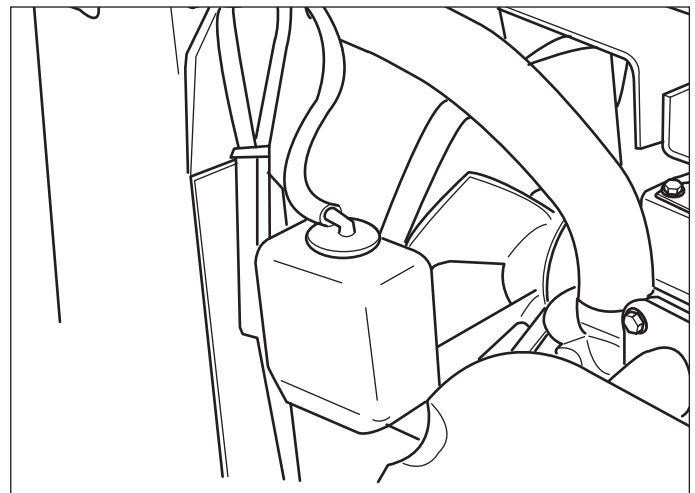
## ⚠ ATTENZIONE

### SISTEMA SOTTO PRESSIONE

Il liquido di raffreddamento caldo può causare gravi ustioni. Prima di aprire il tappo del radiatore, spegnere il motore e attendere finché tutti i componenti del sistema di raffreddamento non si sono raffreddati.



**Figura 18. Radiatore e Scambiatore Olio**  
**A. Tappo Radiatore**  
**B. Griglia Radiatore**  
**C. Scambiatore Olio Idraulico**



**Figura 19. Vaso Espansione Radiatore**



## LUBRIFICAZIONE

Lubrificare la macchina in tutti i punti illustrati nelle Figure 20 – 24.

**Grasso:** 

Utilizzare gli ingrassatori quando presenti. Dove non sono presenti, smontare i componenti ed ingrassarli.

Non tutti i grassi sono compatibili. Si consiglia di utilizzare il Ferris Red Grease (P/N 5022285) o in alternativa del grasso al litio automobilistico adatto alle alte temperature.

**Olio:** 

In generale, tutte le parti di metallo a contatto con altre dovrebbero essere oliate. Tenere cinghie e pulegge sgombrare da grasso e olio. Prima e dopo le operazioni di lubrificazione ricordarsi di pulire gli ingrassatori e le superfici vicine.

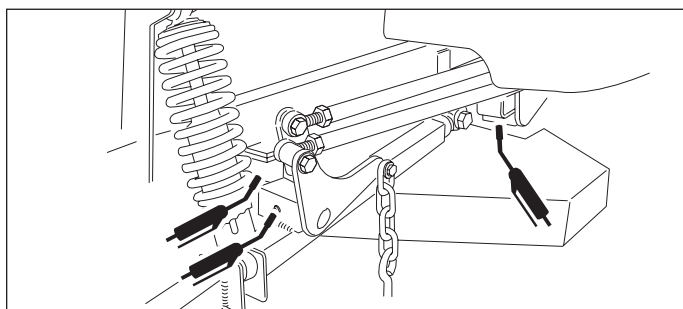


Figura 20. Perni Sollevamento Piatto

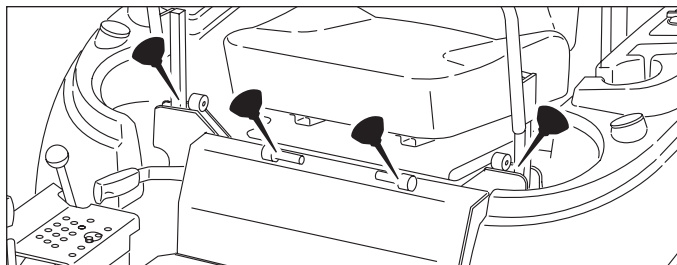


Figura 23. Perni Leve Comando & Supporto Sedile

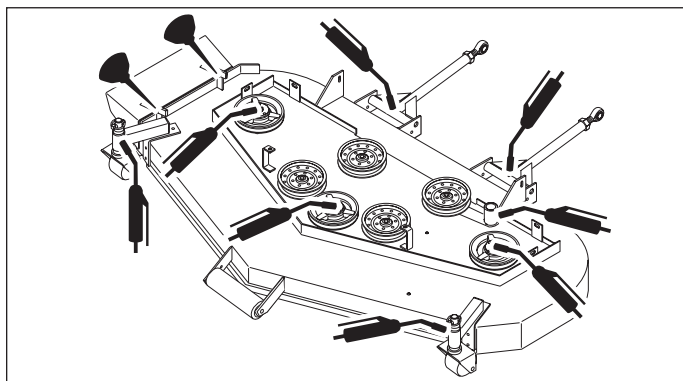


Figura 21. Lubrificazione Piatto

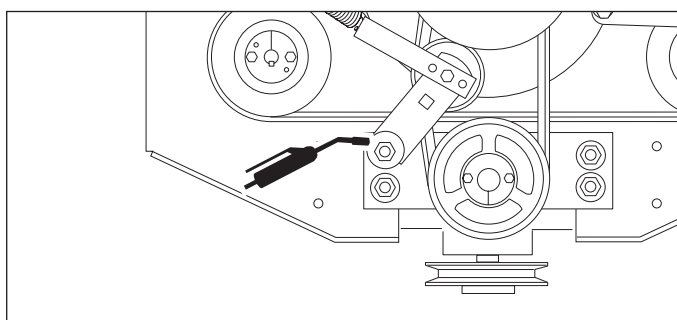


Figura 24. Perno Tendicinghia Trasmissione Scatola Rinvio



Figura 22. Snodo e Perno Ruote Anteriori

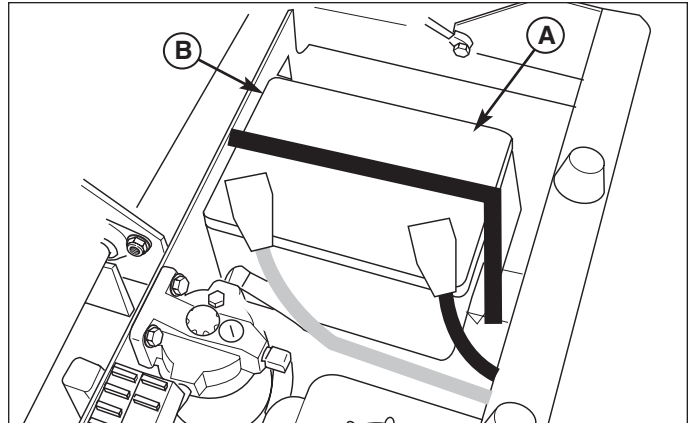


### MANUTENZIONE BATTERIA

(Nota: La macchina è dotata di una batteria senza manutenzione BCI58)

#### Pulizia della Batteria e dei Cavi

1. Scollegare i cavi dalla batteria, staccando il polo negativo per primo (Figura 25, B).
2. Rimuovere la batteria e pulire la sede con una soluzione di acqua e bicarbonato.
3. Pulire i terminali della batteria e i connettori dei cavi con una spazzola di ferro.
4. Reinstallare la batteria e ricollegare i cavi, collegando il polo positivo per primo (A).
5. Applicare del protettivo sui connettori e sui terminali della batteria.



**Figura 25. Alloggiamento Batteria**  
**A. Cavo e Connettore Positivo (+)**  
**B. Cavo e Connettore Negativo (-)**

### ⚠ ATTENZIONE

**Prestare attenzione nel maneggiare la batteria. Evitare di versare elettrolita. Tenere la batteria lontana da fiamme libere e scintille.**

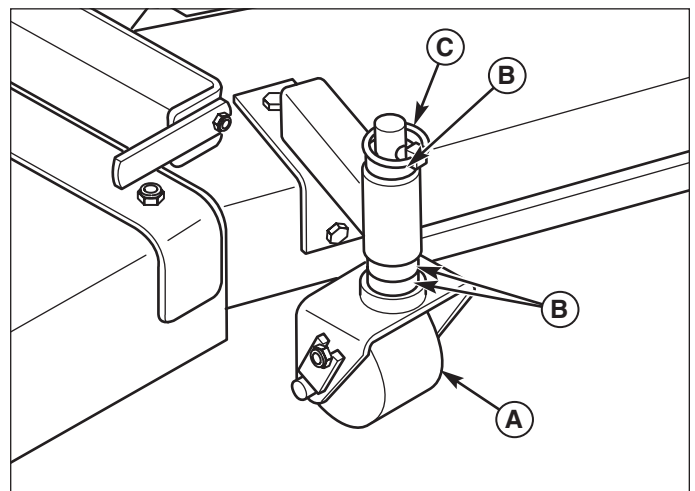
**Nel rimuovere o installare i cavi della batteria, staccare il polo negativo per PRIMO e ricollegarlo per ULTIMO. Non osservando questo ordine, il polo positivo potrebbe andare a massa con il telaio attraverso un attrezzo.**

### RUOTINI ANTI SCALPO

I ruotini anti scalpo (Figura 26, A) aiutano a prevenire la possibilità per il piatto di scalpare o incidere il prato durante il taglio o le curve.

I ruotini anti scalpo possono essere regolati in altezza in incrementi di 1,3 cm tramite i distanziali (B). L'altezza corretta è appena sotto il bordo anteriore del piatto.

**IMPORTANTE:** I ruotini anti scalpo non sono progettati per essere sempre a contatto con il suolo. Nel caso di un taglio con il piatto alla minima altezza, spostare in alto i ruotini per evitare che sopportino il peso del piatto.



**Figura 26. Ruotini Anti Scalpo**  
**A. Ruotino**  
**B. Distanziale**  
**C. Fermo Elastico**



### MANUTENZIONE LAME RASAERBA

1. Le lame devono essere affilate e prive di tacche e crepe. In caso contrario, affilare le lame come descritto in seguito.
2. Nel rimuovere le lame per l'affilatura, utilizzare una chiave da 1" per bloccare il perno lama e una da 15/16" per svitare il bullone di fissaggio (Figura 27).
3. Utilizzare una lima per affilare il bordo della lama. Asportare tutti gli scalini e irregolarità, se la lama è molto danneggiata sostituirla.
4. Bilanciare la lama come mostrato in Figura 28. Appoggiare la lama con il foro su di un chiodo lubrificato con una goccia d'olio. Se la lama è bilanciata rimarrà in posizione orizzontale.
5. Reinstallare tutte le lame con le alette rivolte verso il piatto come illustrato in Figura 29. Fissare le lame con un bullone e una rondella, e serrare ad una coppia di 94 Nm.

### ! ATTENZIONE

Le lame del rasaerba sono affilate. Per la vostra sicurezza, non maneggiate le lame a mani nude. La manipolazione scorretta o disattenta delle lame può causare gravi ferite. Per la vostra sicurezza, i bulloni di fissaggio delle lame devono essere installati con una rondella ciascuno e ben stretti. La coppia di serraggio è di 94 Nm.

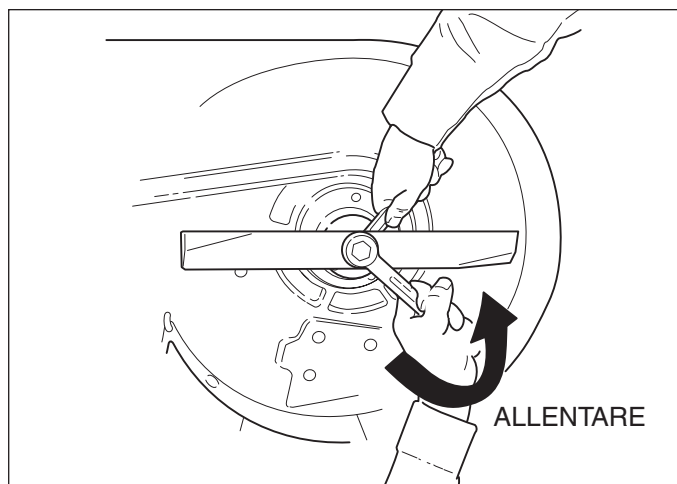


Figura 27. Smontaggio della Lama

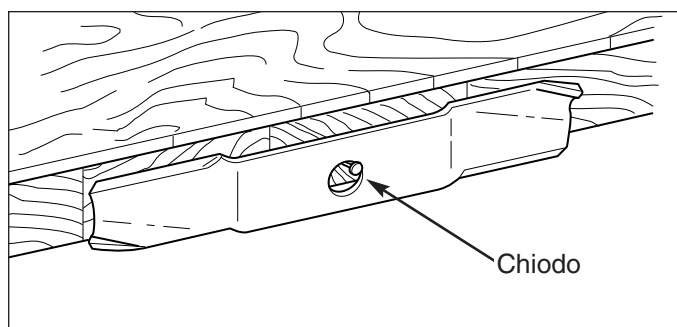


Figura 28. Bilanciamento della Lama

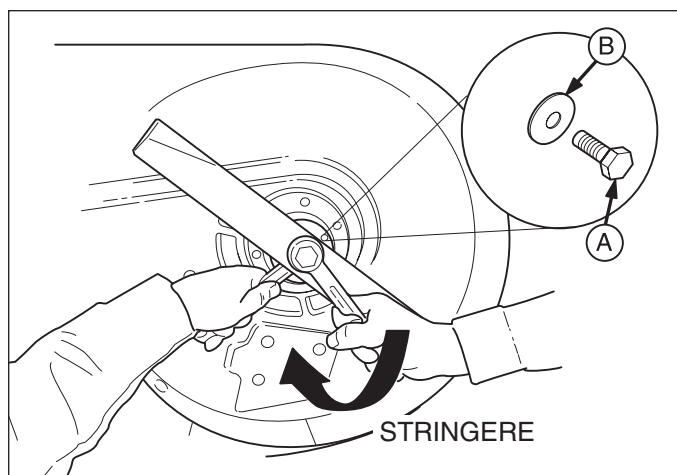


Figura 29. Installazione della Lama  
A. Bullone Montaggio Lama  
B. Rondella Piatta





# Risoluzione dei Problemi, Regolazioni & Assistenza

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La normale attenzione e la manutenzione regolare estendono la vita utile della vostra macchina. Un uso prolungato o costante possono richiedere degli interventi di assistenza per garantire il corretto funzionamento.

La guida alla risoluzione dei problemi elenca qui di seguito i problemi più comuni, le loro cause e la soluzione.

Fare riferimento alle informazioni nelle pagine seguenti per istruzioni su come effettuare da soli queste piccole regolazioni e riparazioni. Se si preferisce è anche possibile fare effettuare tutti questi interventi dal vostro rivenditore autorizzato.

## ⚠ ATTENZIONE

**Per evitare gravi lesioni, effettuare la manutenzione della macchina o del piatto rasaerba solamente a motore fermo e freno di stazionamento inserito.**

**Togliere sempre la chiave di avviamento, per evitare accensioni accidentali del motore.**

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DELLA MACCHINA

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
<b>Il motore non gira o non si accende.</b>	1. Freno di stazionamento non inserito	1. Inserire il freno di stazionamento.
	2. Interruttore presa di forza inserito	2. Disattivare interruttore
	3. Serbatoio combustibile vuoto	3. Se il motore è caldo, attendere che si raffreddi e procedere al rifornimento dei serbatoi. Spurgare il sistema di alimentazione.
	4. Leve comando non bloccate in posizione neutra	4. Bloccare le leve in posizione neutra.
	5. Operatore non sul sedile	5. Occupare il sedile operatore.
	6. Candele non preriscaldate	6. Preriscaldare le candele.
	7. Fusibile bruciato	7. Sostituire il fusibile.
	8. Terminali batteria sporchi	8. Pulire i terminali della batteria.
	9. Batteria scarica o rotta	9. Ricaricare o sostituire.
	10. Collegamento elettrico allentato o interrotto	10. Controllare i collegamenti e sostituire i cavi interrotti o bruciati. Stringere i collegamenti allentati.
	11. Solenoide o motorino avviamento guasto.	11. Riparare o sostituire. Fare riferimento all'assistenza autorizzata.
	12. Interruttore di sicurezza guasto	12. Sostituire. Fare riferimento all'assistenza autorizzata.
	13. Acqua nel combustibile.	13. Svuotare i serbatoi e rifornire con combustibile nuovo.
	14. Combustibile vecchio o deteriorato	14. Svuotare i serbatoi e rifornire con combustibile nuovo.
<b>Il motore ha difficoltà ad accendersi o gira in modo irregolare.</b>	1. Miscela combustibile troppo ricca	1. Pulire il filtro aria.
	2. Aria nel sistema di alimentazione	2. Spurgare il sistema di alimentazione.
<b>Il motore è rumoroso</b>	1. Livello dell'olio insufficiente.	1. Controllare/aggiungere olio.
	2. Tipo olio sbagliato.	2. Fare riferimento al manuale di istruzioni del motore.
<b>Eccessivo consumo di olio</b>	1. Temperatura motore troppo elevata	1. Pulire griglia radiatore e filtro aria.
	2. Tipo olio sbagliato	2. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore.
	3. Quantità eccessiva di olio nella coppa motore	3. Scaricare l'olio in eccesso.
<b>Fumo di scarico nero</b>	1. Filtro aria sporco.	1. Sostituire il filtro aria. Fare riferimento al manuale istruzioni del motore.
	2. Aria nel sistema di alimentazione	2. Spurgare il sistema di alimentazione.



# Risoluzione dei Problemi, Regolazioni & Assistenza

## Risoluzione dei Problemi della Macchina - Continua

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il motore è acceso ma la macchina non si muove.	1. Valvola(e) di sblocco del sistema idraulica aperta(e). 2. Cinghia rotta. 3. Cinghia di trasmissione che slitta. 4. Freno non completamente disinserito.	1. Ruotare rubinetto valvola(e) in senso orario per chiudere. Serrare ad una coppia di 9-13,5 Nm. 2. Vedere Sostituzione Cinghia Trasmissione. 3. Vedere problema e causa più in basso. 4. Contattare l'assistenza autorizzata.
La cinghia trasmissione della pompa idraulica slitta.	1. Pulegge o cinghie sporche di olio o grasso. 2. Cinghie stirate o consumate.	1. Pulire dove necessario. 2. Sostituire cinghia.
Il freno non funziona.	1. Freno regolato male. 2. Pastiglie freno consumate.	1. Vedere Regolazione Freno. 2. Sostituire pastiglie freni.
La macchina sterza o manovra male.	1. Tiranteria sterzo allentata. 2. Pressione pneumatici non corretta.	1. Controllare e stringere eventuali connessioni allentate. 2. Vedere sezione Manutenzione Ordinaria.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL PIATTO RASAERBA

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il piatto non si solleva.	1. Tirante sollevamento non collegato correttamente o danneggiato.	1. Contattare l'assistenza autorizzata.
Taglio non orizzontale.	1. Piatto non livellato correttamente. 2. Pneumatici non alla pressione corretta o uniforme.	1. Vedere Regolazione Piatto Rasaerba. 2. Vedere Manutenzione Ordinaria.
Taglio con aspetto irregolare.	1. Velocità rotazione motore troppo bassa. 2. Velocità avanzamento eccessiva. 3. Lame non affilate. 4. Slittamento cinghia trasmissione piatto causa usura od olio. 5. Lame non correttamente serrate sui perni.	1. Impostare giri motore al massimo. 2. Diminuire velocità avanzamento. 3. Affilare o sostituire lame. Vedere Manutenzione Lame Rasaerba 4. Pulire o sostituire cinghia a seconda della necessità. 5. Vedere Manutenzione Lame Rasaerba.
Calo giri motore con piatto in funzione.	1. Velocità rotazione motore troppo bassa. 2. Velocità avanzamento eccessiva. 3. Altezza di taglio regolata troppo bassa. 4. Condotto scarico piatto ostruito dall'erba tagliata.	1. Impostare giri motore al massimo. 2. Diminuire velocità avanzamento. 3. Tagliare l'erba alta con il piatto alla massima altezza durante il primo passaggio. 4. Tagliare l'erba con lo scarico verso la zona già tagliata.
Vibrazioni eccessive dal piatto.	1. Bulloni fissaggio lame allentati. 2. Lame rasaerba, perni o pulegge piegati. 3. Lame rasaerba sbilanciate. 4. Cinghie montate in modo non corretto.	1. Serrare ad una coppia di 94 Nm. 2. Controllare e sostituire secondo necessità. 3. Smontare, affilare e bilanciare le lame. Vedere sezione Manutenzione. 4. Reinstallare in modo corretto.
Consumo o rottura eccessive della cinghia.	1. Pulegge piegate o bloccate. 2. Cinghie utilizzate di tipo non corretto.	1. Riparare o sostituire. 2. Sostituire con la cinghia corretta.
Slittamento o malfunzionamento cinghia.	1. Molla tendicinghia rotta o non collegata correttamente. 2. Cinghia trasmissione piatto rotta.	1. Riparare o sostituire a seconda della necessità. 2. Sostituire cinghia trasmissione.



### REGOLAZIONE DEL SEDILE

Vedere Figura 30. Il sedile può essere regolato in avanti o indietro. Spingere la leva in avanti, regolare il sedile e rilasciare la leva per bloccarlo nella posizione desiderata.

### REGOLAZIONE LEVE COMANDO VELOCITÀ AVANZAMENTO

Le leve possono essere regolate in tre modi diversi. Si può cambiare il loro allineamento, la posizione (la distanza tra le estremità superiori) e l'altezza.

#### Allineamento Leve

Allentare la bulloneria di fissaggio (Figura 31, A) e ruotare le leve (Figura 31, C) in avanti o all'indietro per allinearle tra loro.

#### Posizione Leve

Allentare i dadi autobloccanti e regolare il bullone di fine corsa (Figura 31, B) avvitandolo o svitandolo per regolare opportunamente la distanza tra le estremità superiori delle leve.

#### Altezza Leve

Rimuovere la bulloneria di fissaggio (Figura 31, A) e rimontare le leve più in alto o più in basso rispetto alla posizione originale. Sarà necessario regolare nuovamente il loro allineamento nel modo descritto in precedenza.

### REGOLAZIONE LEVE PER AVANZAMENTO RETTILINEO

Se la macchina tende ad andare verso destra o verso sinistra con le leve comando velocità avanzamento completamente in avanti, il fine corsa deve essere regolato tramite i bulloni di regolazione (Figura 32, A). Regolare solamente la velocità della ruota che gira più velocemente.

#### Per Ridurre la Velocità della Ruota Più Veloce

1. Allentare il controdamo.
2. Ruotare il bullone di fine corsa in senso ORARIO per ridurre la velocità.
3. Al termine della regolazione stringere il controdamo.

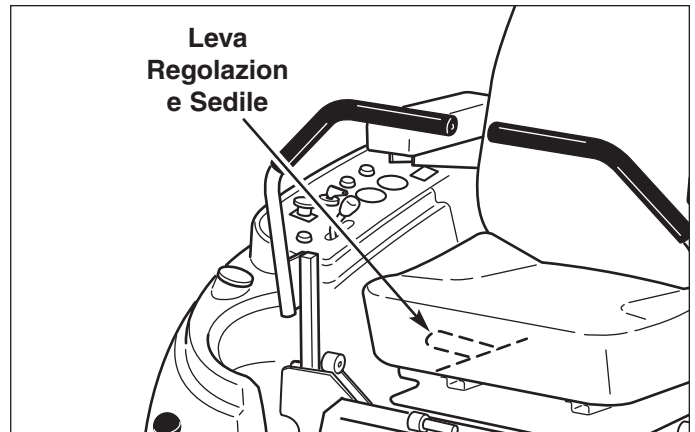


Figura 30. Regolazione Sedile

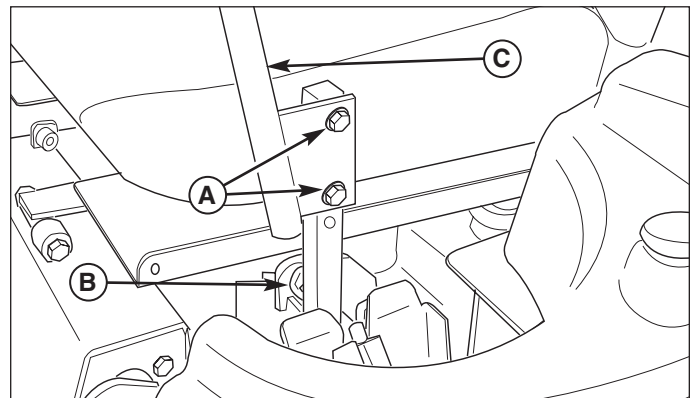


Figura 31. Regolazione Leve Comando  
A. Bulloneria Allineamento  
B. Bulloneria Posizione  
C. Leva Comando Velocità Avanzamento

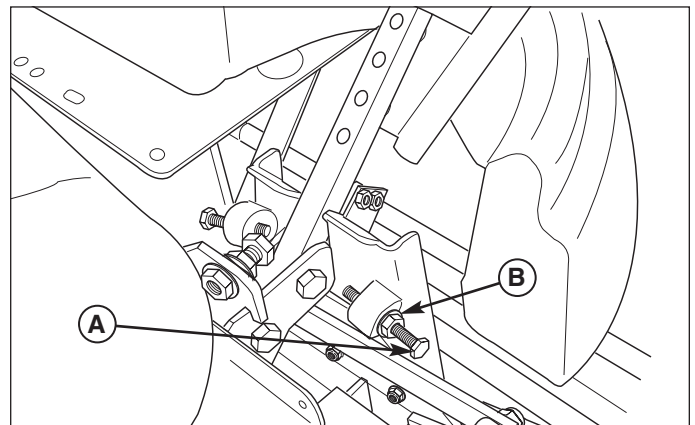


Figura 32. Regolazione Velocità Massima  
A. Bullone Regolazione Fine Corsa  
B. Controdamo

### ⚠ ATTENZIONE

**NON** regolare le leve per una velocità massima in avanti od indietro maggiore di quella prevista per la macchina.



### REGOLAZIONE POSIZIONE NEUTRA

Se la macchina tende a muoversi lentamente con le leve di comando bloccate in posizione NEUTRA, può essere necessario procedere alla regolazione della tiranteria di comando.

*NOTA: Effettuare questa regolazione su di una superficie compatta e piana, ad esempio un piazzale in cemento.*

1. Disattivare la presa di forza, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
2. Allentare i dadi autobloccanti (Figura 33, B) e ruotare il registro a vite (A) per regolare. Se la macchina si muove lentamente in avanti, ruotarlo in senso ORARIO (dalla parte posteriore della macchina, guardando in avanti), se la macchina si muove lentamente all'indietro, ruotare il registro in senso ANTIORARIO.
3. Serrare i dadi autobloccanti (B) quando la regolazione è terminata.

*NOTA: Questa regolazione non deve essere effettuata a macchina accesa. La regolazione della posizione neutra può richiedere parecchi tentativi, a seconda di quanto la macchina tende a muoversi.*

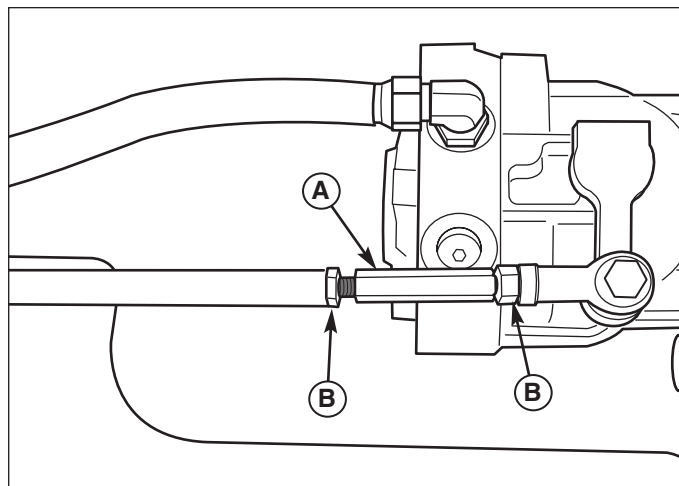
### REGOLAZIONE MOLLE DI RITORNO & POSIZIONE NEUTRA LEVE

Per determinare la necessità di regolare la posizione neutra delle leve, seguire questa procedura:

1. Disattivare la presa di forza, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
2. Chiudere le leve di comando velocità avanzamento in posizione, tirarle all'indietro e lasciarle.
3. Aprire le leve verso la posizione neutra. Se le leve non si allineano correttamente con le sedi di bloccaggio in posizione neutra, è necessario regolare i bulloni di ritorno dalla posizione di retromarcia (Figura 34, A).

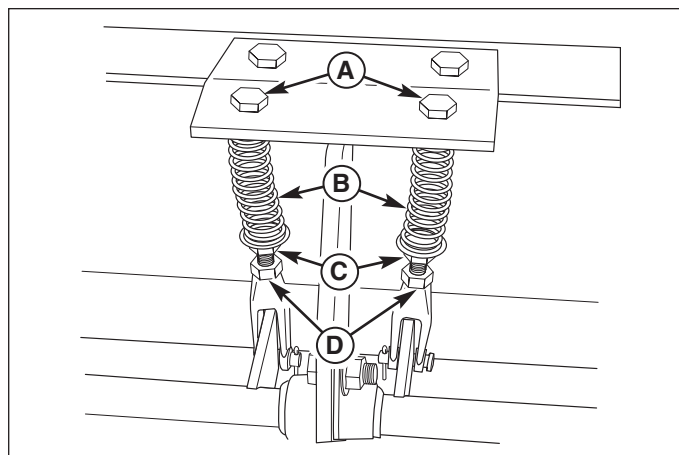
#### Regolazione della posizione neutra leve

1. Allentare il dado autobloccante (Figura 34, D) fissato sulla forcella.
2. Ruotare il bullone di ritorno (A) in senso orario per regolare la leva all'indietro, in senso antiorario per regolarla in avanti.
3. Tirare la leva all'indietro e lasciarla per verificare la posizione.
4. Una volta che la posizione delle leve è stata regolata, serrare il dado autobloccante contro la forcella.



**Figura 33. Regolazione Posizione Neutra (lato sinistro illustrato)**

**A. Tiranteria Comando**  
**B. Dadi Autobloccanti**



**Figura 34. Regolazione Molle Ritorno dalla Posizione di Retromarcia**

**A. Bullone di Ritorno**  
**B. Molla di Ritorno**  
**C. Dado Fermo Molla**  
**D. Dado Autobloccante**

#### Regolazione Molla di Ritorno

Dopo aver regolato e bloccato le leve in posizione neutra, misurare la lunghezza della molla di ritorno dalla posizione di retromarcia (Figura 34, B). La molla dovrebbe essere misurare circa 6 cm. In caso contrario, bloccare il bullone di ritorno (A) con una chiave mentre si regola il dado fermo molla (C) fino a raggiungere la lunghezza della molla corretta.



### REGOLAZIONE FRENO DI STAZIONAMENTO

1. Disattivare la presa di forza, arrestare il motore, bloccare le ruote anteriori, togliere la chiave di avviamento e inserire il freno di stazionamento.
2. Individuare la molla freno superiore (Figura 35, A) attraverso l'apertura nella parte inferiore dei serbatoi combustibile.
3. Con il freno a mano inserito, misurare la lunghezza della molla compressa. Dovrebbe essere compresa tra 5 e 5,5 cm.
4. Per la regolazione, disinserire il freno di stazionamento e ruotare il dado (B).
5. Inserire il freno di stazionamento e misurare nuovamente la molla.

### ATTENZIONE

Non regolare la molla ad una lunghezza inferiore di 5 cm quando è compressa, per evitare di danneggiare la pinza freno.

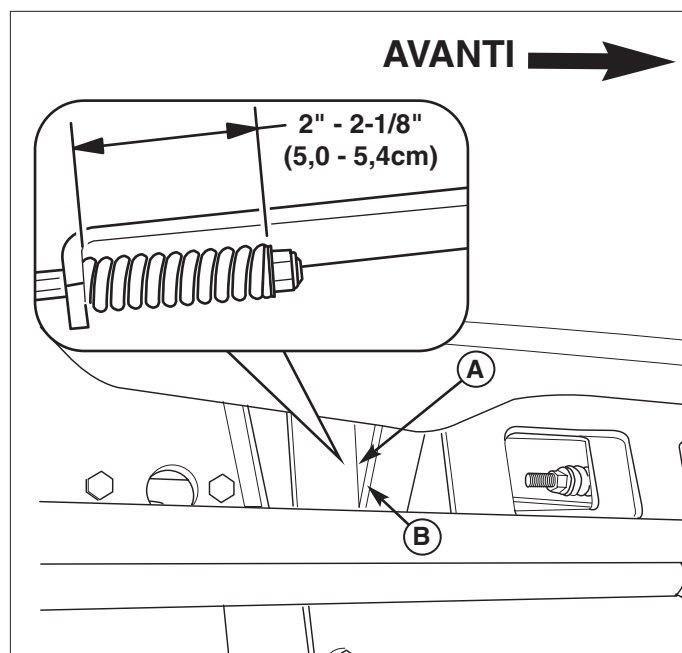


Figura 35. Regolazione Freno di Stazionamento  
A. Molla Freno Superiore  
B. Dado Regolazione



### REGOLAZIONE SOSPENSIONI

Il sistema di ammortizzatori può essere regolato variando il precarico delle molle. Così facendo è possibile mantenere la corretta altezza di lavoro.

Il precarico deve essere minore con operatori leggeri, e viceversa.

#### Per regolare il precarico delle molle:

1. Posizionare la macchina su di una superficie piana.  
Disattivare la presa di forza, arrestare il motore ed inserire il freno di stazionamento.
2. Vedere Figura 36. Utilizzando la chiave in dotazione (P/N 5022853,) con il dente inserito nell'apposita fessura dell'ammortizzatore ed utilizzando due mani, ruotare in senso ORARIO per diminuire il precarico ed in senso ANTIORARIO per aumentarlo. Verificare che per ciascuna coppia di ammortizzatori (Figura 36 A, B o C) il precarico sia impostato allo stesso modo tra i lati destro e sinistro.

NOTA: La chiave si trova sotto al sedile di guida. Le ruote posteriori devono essere rimosse per poter regolare le sospensioni posteriori.

### ⚠ ATTENZIONE

Usare entrambe le mani per effettuare la regolazione delle sospensioni, per evitare che la chiave scivoli mentre si applica forza.

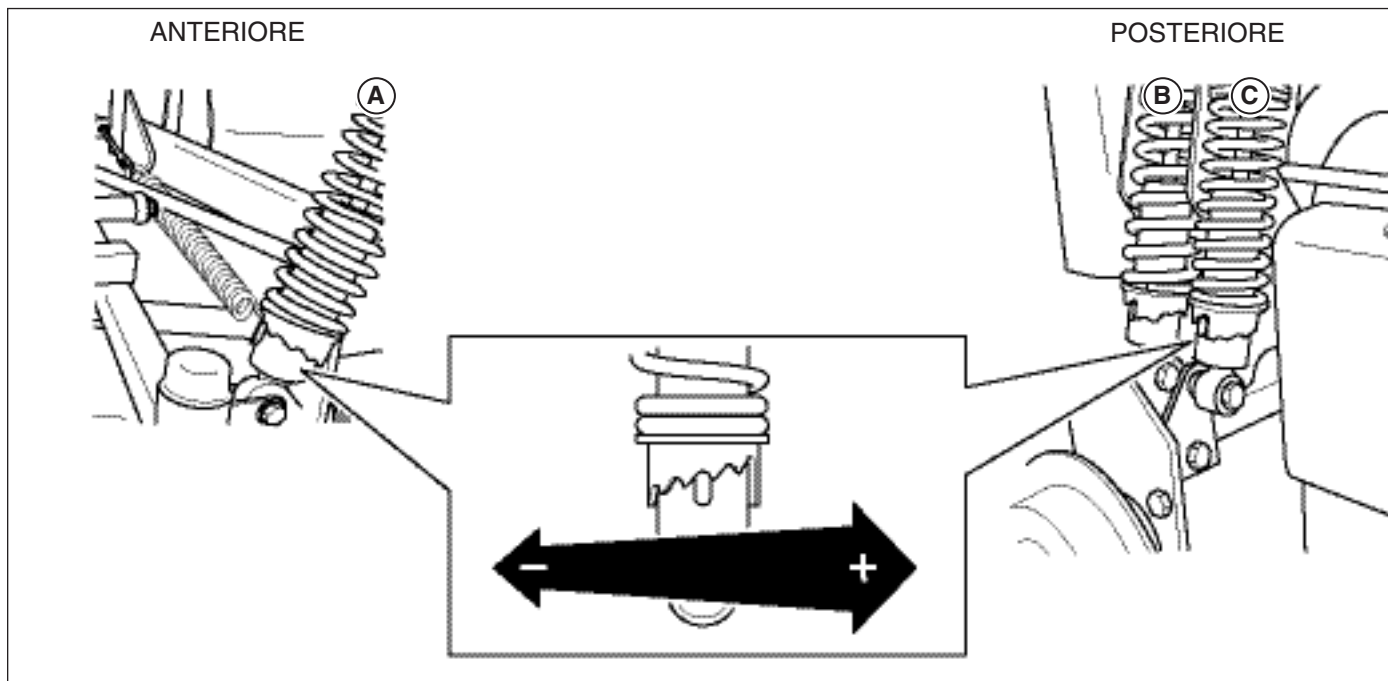


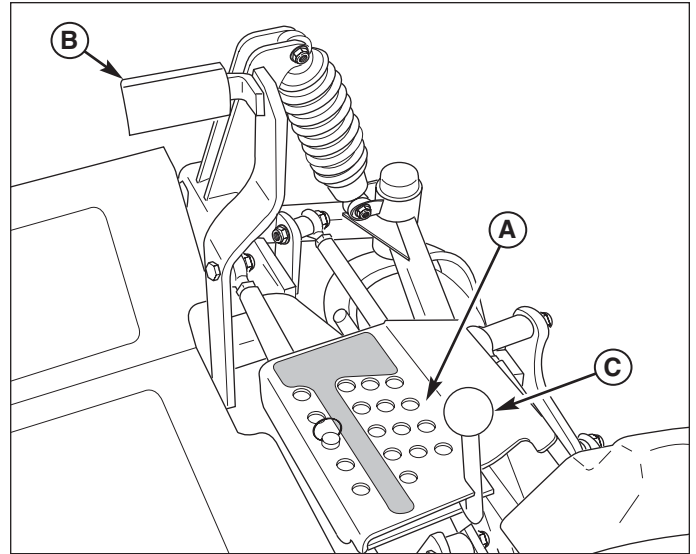
Figura 36. Regolazione del Precarico delle Molle



### REGOLAZIONE ALTEZZA DI TAGLIO

Il perno per la regolazione dell'altezza di taglio è illustrato nella Figura 37, A. L'altezza è regolabile da 3,8 cm a 15,2 cm in incrementi di 0,64 cm.

1. Premere il pedale sollevamento piatto (B) finchè non si blocca nella posizione 15,2 cm.
2. Inserire il perno di regolazione altezza nel foro corrispondente alla impostazione desiderata.
3. Premere il pedale sollevamento piatto e spingere la leva di bloccaggio (C) verso destra per sbloccare.
4. Lasciare il pedale sollevamento piatto finchè non si ferma contro il perno di regolazione.



**Figura 37. Regolazione Altezza di Taglio**

**A. Perno Regolazione Altezza Piatto**

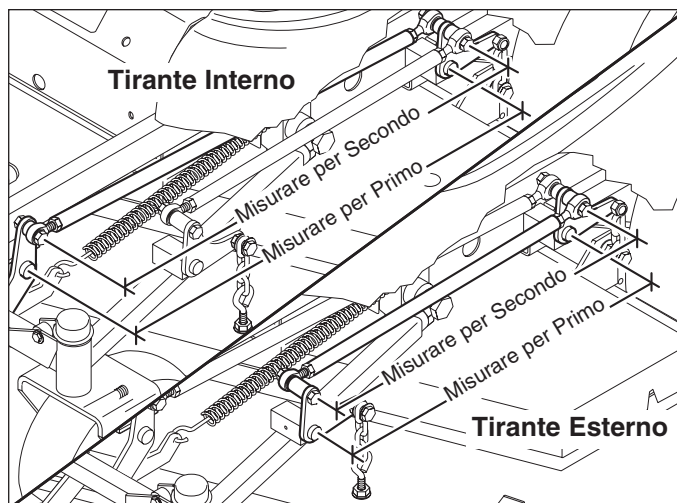
**B. Pedale Sollevamento Piatto**

**C. Leva Bloccaggio**

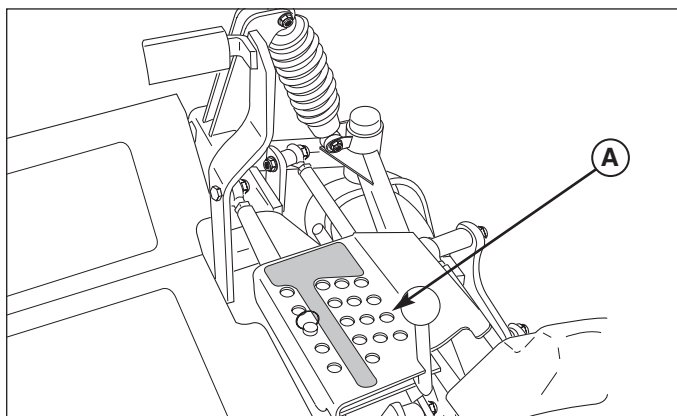


### REGOLAZIONE TIRANTERIA SOLLEVAMENTO PIATTO

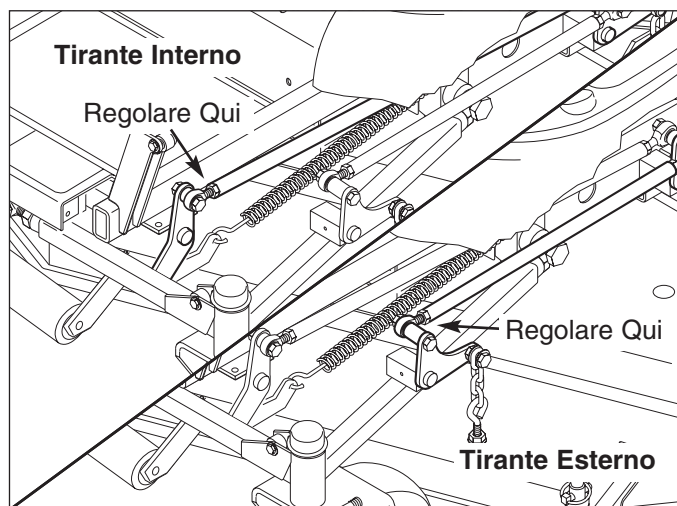
1. Posizionare la macchina su di una superficie piana. Disattivare la presa di forza, arrestare il motore ed inserire il freno di stazionamento. I pneumatici posteriori devono essere gonfiati ad una pressione di 18 psi (1,24 bar); i pneumatici anteriori ad una pressione di 25 psi (1,72 bar).
2. Per controllare il tirante interno, misurare e segnare la distanza tra il perno di sollevamento e il perno di collegamento al piatto. Effettuare l'operazione su entrambi i lati. Vedere la Figura 38.
3. Per controllare il tirante esterno, misurare e segnare la distanza tra il perno di sollevamento e il perno di collegamento al piatto. Effettuare l'operazione su entrambi i lati. Vedere la Figura 38.
4. Se la distanza tra i tiranti interni è uguale e quella tra i tiranti esterni è uguale, non sono necessarie ulteriori regolazioni. Se le distanze NON sono uguali (con una differenza maggiore di 3,2 mm) è necessario procedere con la regolazione, procedendo al punto 5.
5. Bloccare il pedale di sollevamento piatto nella posizione di 15,2 cm. Rimuovere il perno di regolazione (Figura 39, A) ed abbassare il piatto.
6. Per avere la certezza che il piatto sia nella posizione di minima altezza, spingere a mano il pedale verso la parte posteriore della macchina ed inserire il perno di regolazione nel foro corrispondente ad una altezza di 3" (7,6 cm) per bloccarlo.
7. Inserire dei blocchi sotto al piatto in modo che le catene di sollevamento non siano tese.
8. Vedere la Figura 40. Per regolare il tirante di sollevamento interno, allentare il dado autobloccante sul raccordo a sfera anteriore, rimuovere il bullone di fissaggio da 1/2" e sfilarlo. Ruotare il raccordo a sfera in senso orario per diminuire la distanza tra i perni ed in senso antiorario per aumentarla. Rimontare il giunto a sfera e serrare tutta la bulloneria.
9. Vedere la Figura 40. Per regolare il tirante di sollevamento esterno, allentare il dado autobloccante sul raccordo a sfera anteriore, rimuovere il bullone di fissaggio da 1/2" e sfilarlo. Ruotare il raccordo a sfera in senso orario per diminuire la distanza tra i perni ed in senso antiorario per aumentarla. Rimontare il giunto a sfera e serrare tutta la bulloneria.
10. Togliere i blocchi dalla parte inferiore del piatto.
11. Togliere il perno di regolazione altezza taglio, sollevare il piatto tramite il pedale e reinserire il perno nella posizione corrispondente all'altezza desiderata.



**Figura 38. Misurare la Lunghezza dei Tiranti di Sollevamento Interni & Esterni**



**Figura 39. Pedale di Sollevamento Piatto  
A. Perno Regolazione Altezza Piatto**



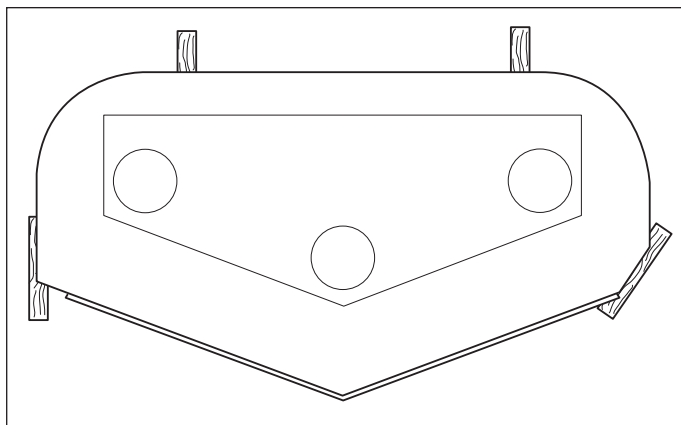
**Figura 40. Regolazione dei Tiranti di Sollevamento Interni & Esterni**



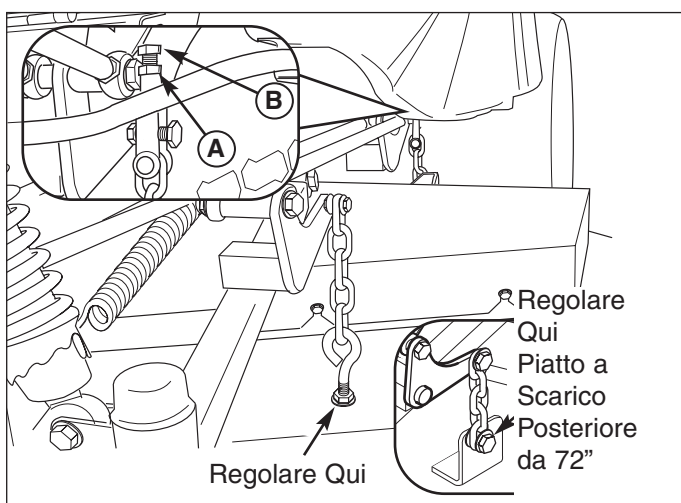
### REGOLAZIONE LIVELLAMENTO PIATTO

*NOTA: Prima di procedere alla regolazione del livellamento, è necessario controllare ed eventualmente regolare la tiranteria sollevamento piatto.*

1. Posizionare la macchina su di una superficie piana. Disattivare la presa di forza, arrestare il motore ed inserire il freno di stazionamento. I pneumatici posteriori devono essere gonfiati ad una pressione di 18 psi (1,24 bar); i pneumatici anteriori ad una pressione di 25 psi (1,72 bar).
2. Bloccare il pedale sollevamento piatto nella posizione di 15,2 cm. Inserire il perno di regolazione altezza nel foro corrispondente ad una altezza di 4" e abbassare il piatto.
3. Inserire sotto al piatto dei blocchi in legno alti 8,9 cm, come in Figura 41. Rialzare ulteriormente il piatto sul lato posteriore con due rondelle spesse 0,6 cm.
4. Regolare gli occhioni anteriori in modo che le catene siano in tensione ed il piatto ancora posato sui blocchi. Stringere i controdadi. Per il piatto a scarico posteriore da 72": allentare i dadi in modo che il piatto si appoggi sui blocchi. Fare scivolare verso l'alto o verso il basso le catene nelle fessure fino a quando non sono in tensione, quindi serrare i dadi. Vedere Figura 42.
5. Allentare i controdadi (Figura 42, A) e ruotare i bulloni di regolazione (B) fino a che le catene non sono in tensione e il bordo posteriore del piatto appoggiato sui blocchi. Stringere i dadi autobloccanti.
6. Togliere i blocchi dalla parte inferiore del piatto.



**Figura 41. Posizione Blocchi**



**Figura 42. Regolazione Livellamento Piatto**

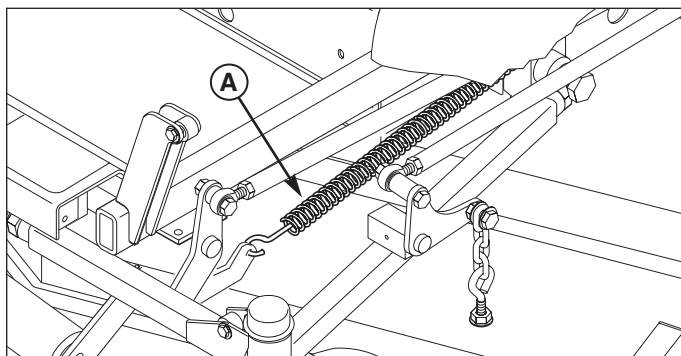
**A. Controdado  
B. Dado Regolazione**

### MOLLA SOLLEVAMENTO PIATTO

Le molle di sollevamento piatto (Figura 43, A) sono regolate dalla fabbrica per garantire un sollevamento ottimale.

Nonostante siano montate su di un aggancio regolabile, **NON SONO REGOLABILI.**

**NON** tentare di regolare la lunghezza della molla per non compromettere l'efficacia del sollevamento.



**Figura 43. Posizione Molla Sollevamento Piatto  
A. Molla Sollevamento Piatto**



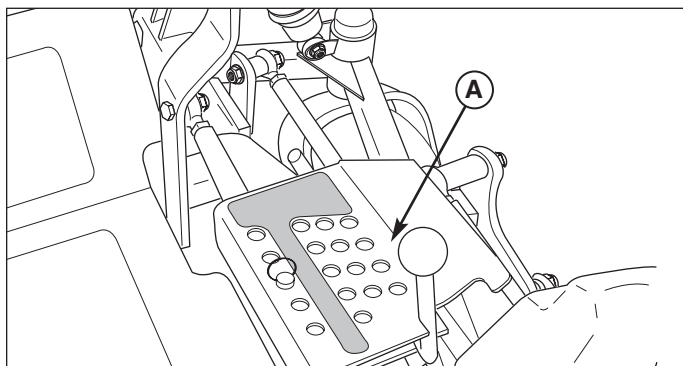
## RIMOZIONE & SOSTITUZIONE CINGHIA



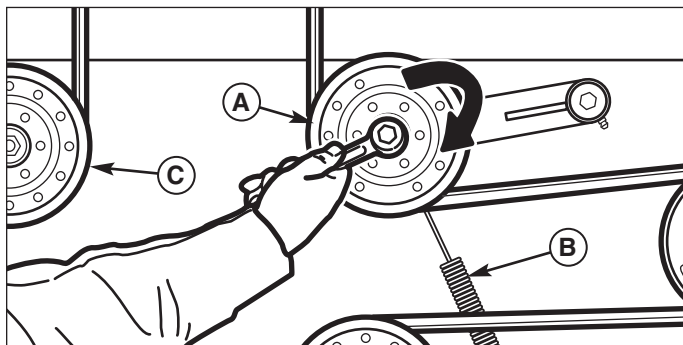
Per evitare danni alle cinghie, **NON FORZARLE SULLE PULEGGE TRAMITE LEVE.**

### Rimozione & Sostituzione Cinghia Trasmissione Piatto Rasaerba

1. Posizionare la macchina su di una superficie piana e compatta, come ad esempio un cortile in cemento. Disattivare la presa di forza, inserire il freno di stazionamento, arrestare il motore e togliere la chiave.
2. Togliere il perno regolazione altezza (Figura 44, A) ed abbassare il piatto.
3. Allentare i bulloni da 5/16" che fissano le protezioni e rimuoverle.
4. Allentare la tensione della cinghia ruotando la puleggia del tendicinghia (Figura 45, A) in senso ORARIO tramite una chiave da 3/4".
5. Fare scivolare la cinghia oltre il bordo della puleggia fissa di rinvio (C) e rilasciare lentamente la tensione sulla chiave finché la molla non ritorna in posizione.



**Figura 44. Abbassare il Piatto Rasaerba**  
**A. Perno Regolazione Altezza**

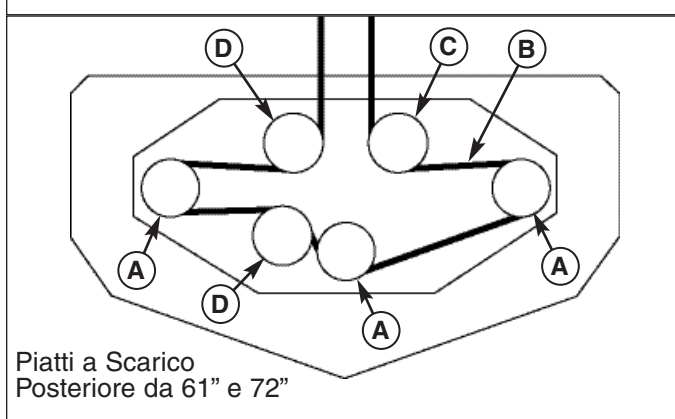
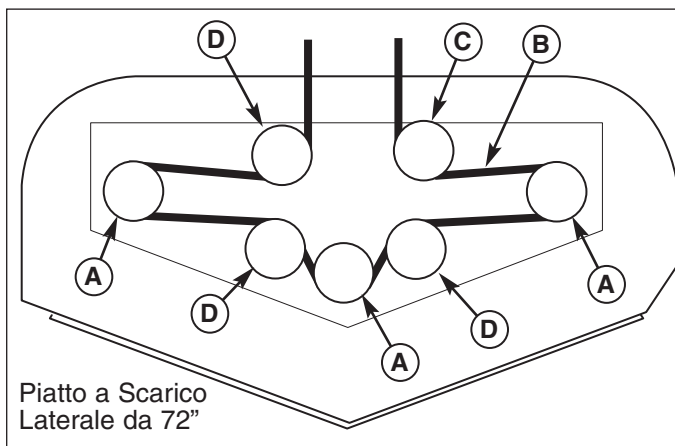


**Figura 45. Cinghia Trasmissione Piatto Rasaerba**  
**A. Puleggia Tendicinghia**  
**B. Molla Tendicinghia**  
**C. Puleggia di Rinvio**

## ⚠ ATTENZIONE

Use extreme caution when rotating the idler pulley with the wrench, due to the increased tension in the spring as the idler pulley is being rotated. Injury may result if the wrench is prematurely released while the spring is under tension.

6. Rimuovere la vecchia cinghia e sostituirla.
7. Installare correttamente la cinghia sulla puleggia di trasmissione e sulle pulegge dei perni lama e di rinvio.
8. Ruotare la puleggia tendicinghia (Figura 45, A) in senso ORARIO e far passare la cinghia sopra il bordo della puleggia di rinvio (C). Controllare che il lato con la scanalatura a V della cinghia sia inserito nell'incavo delle pulegge (Figura 46). Rilasciare lentamente la tensione sulla chiave.
9. Reinstallare le protezioni e stringere la bulloneria da 5/16" per fissarla.
10. Lasciare girare il piatto rasaerba scarico per circa 5 minuti per rodare la cinghia.



**Figura 46. Percorso Cinghia Trasmissione Piatto Rasaerba**  
**A. Puleggia Perno Lama**  
**B. Cinghia Trasmissione**  
**C. Puleggia Tendicinghia**  
**D. Puleggia di Rinvio**



### Rimozione Cinghia Trasmissione Frizione

1. Posizionare la macchina su di una superficie piana e compatta, come ad esempio un cortile in cemento. Disattivare la presa di forza, inserire il freno di stazionamento, arrestare il motore e togliere la chiave.
2. Sbloccare il fermo del cofano motore ed aprire il cofano fino a quando non si blocca in posizione.
3. Rimuovere la protezione cinghia posteriore.
4. Rimuovere il bullone da 5/16", il dado e la rondella (C) che fissano il supporto in gomma alla frizione e svitare i terminali dei cavi che collegano la frizione all'impianto elettrico.
5. Inserire l'estremità di una impugnatura per chiavi a bussola con quadro da 1/2" nel foro quadrato sul braccio del tendicinghia (Figura 47, A). Ruotare lentamente la leva in senso ORARIO, per allentare la tensione esercitata dal tendicinghia.

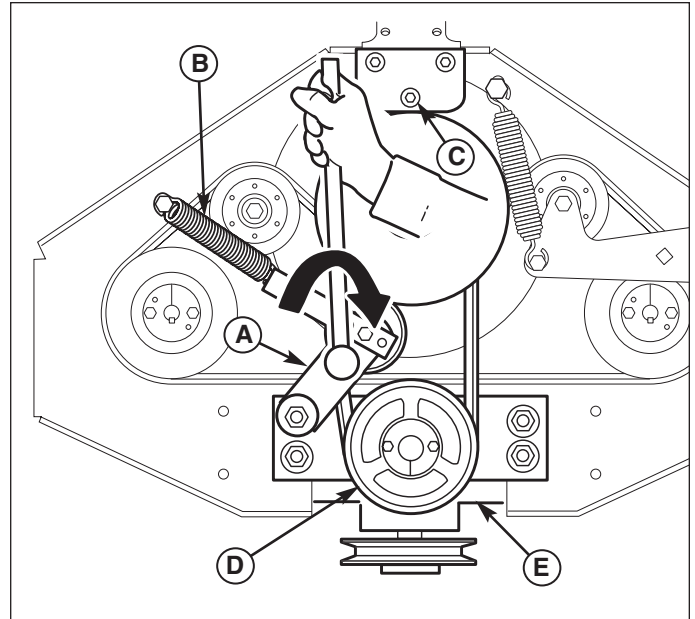
### **⚠ ATTENZIONE**

**Prestare estrema cautela nel ruotare il braccio del tendicinghia con la leva, a causa dell'ulteriore tensione della molla causata dallo spostamento. Rilasciare la leva mentre la molla è in tensione può causare gravi lesioni.**

6. Rimuovere le cinghie dalla puleggia della scatola rinvio (D).
7. Rilasciare la tensione sulla leva lentamente, fino a quando il braccio non arriva a fine corsa.
8. Rimuovere le cinghie dagli incavi della puleggia frizione e sfilare dalla puleggia tendicinghia.

### Sostituzione Cinghie Trasmissione Frizione

1. Installare le cinghie dalla parte superiore della frizione, nelle scanalature della puleggia dell'albero motore e attorno alla puleggia del tendicinghia.
2. Ruotare con attenzione il braccio del tendicinghia con una leva in senso ORARIO (vedere Figura 53) e installare le cinghie nelle scanalature della puleggia della scatola rinvio.
3. Rilasciare la tensione sulla leva lentamente.
4. Reinstallare il supporto in gomma con la sua bulloneria (C).
5. Reinstallare la protezione cinghie posteriore e abbassare il cofano. Verificare che il cofano sia ben fissato.



**Figura 47. Rimozione & Sostituzione Cinghia Trasmissione Frizione**  
**A. Braccio Tendicinghia**  
**B. Molla Tendicinghia**  
**C. Fermo in Gomma Frizione**  
**D. Puleggia Scatola Rinvio**  
**E. Scatola Rinvio**



### Rimozione Cinghia Trasmissione Pompe

1. Posizionare la macchina su di una superficie piana e compatta, come ad esempio un cortile in cemento. Disattivare la presa di forza, inserire il freno di stazionamento, arrestare il motore e togliere la chiave.
2. Rimuovere la cinghia trasmissione frizione (vedere RIMOZIONE CINGHIA TRASMISSIONE FRIZIONE per istruzioni).
3. Inserire l'estremità di una impugnatura per chiavi a bussola con quadro da 1/2" nel foro quadrato sul braccio del tendicinghia (Figura 48, A). Ruotare lentamente la leva in senso ORARIO, per allentare la tensione esercitata dal tendicinghia.

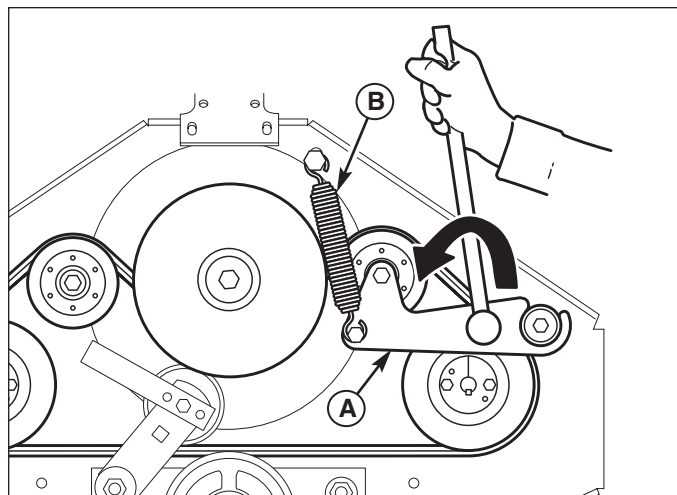
### **! ATTENZIONE**

**Prestare estrema cautela nel ruotare il braccio del tendicinghia con la leva, a causa dell'ulteriore tensione della molla causata dallo spostamento. Rilasciare la leva mentre la molla è in tensione può causare gravi lesioni.**

4. Rimuovere le cinghie dalle pulegge delle pompe di destra e sinistra.
5. Rilasciare la tensione sulla leva lentamente.
6. Sganciare la molla (B) dal bullone di fissaggio sul bracci del tendicinghia.
7. Rimuovere le cinghie dalle scanalature della puleggia albero motore e sfilare dalla parte posteriore della frizione.

### Sostituzione Cinghia Trasmissione Pompe

1. Posizionare le cinghie sotto la frizione nelle gole della puleggia albero motore.
2. Fare passare le cinghie attorno alla parte superiore della puleggia tendicinghia e installarle nelle gole della puleggia della pompa destra.
3. Riagganciare la molla sul bullone di fissaggio del braccio tendicinghia.
4. Ruotare con attenzione il braccio tendicinghia con la leva in senso ANTIORARIO (vedere Figura 48). Tenendo ferma la leva, installare le cinghie nelle gole della puleggia pompa sinistra e nelle due pulegge di rinvio.
5. Rilasciare la tensione sulla leva lentamente.
6. Controllare il percorso della cinghia per verificare che tutte le cinghie siano correttamente inserite nelle gole delle pulegge.
7. Reinstallare le cinghie trasmissione frizione (vedere SOSTITUZIONE CINGHIE TRASMISSIONE FRIZIONE per istruzioni).



**Figura 48. Rimozione & Sostituzione Cinghia Trasmissione Pompe**

**A. Braccio Tendicinghia Trasmissione Pompe  
B. Molla**



### MANUTENZIONE SCATOLA RINVIO

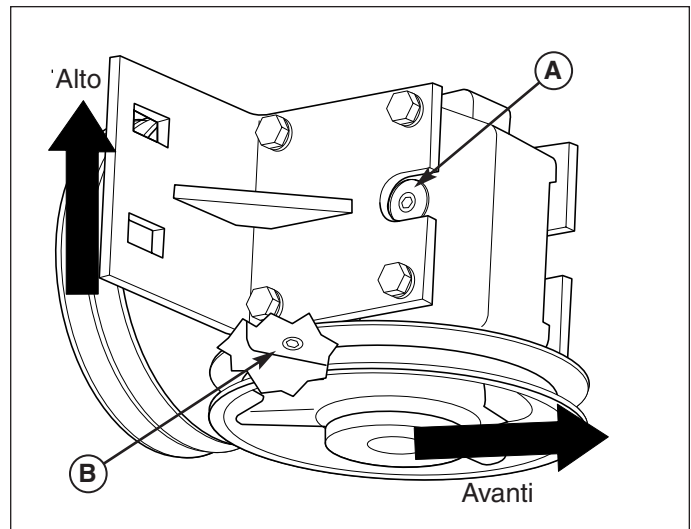
#### Controllo Livello Olio Scatola Rinvio

1. Rimuovere il tappo di rifornimento (Figura 49, A) sulla scatola rinvio.
2. Una volta rimosso il tappo, l'olio dovrebbe fuoriuscire lentamente dal bordo del foro. Se non esce olio, rifornire a livello con il bordo utilizzando olio SAE 80-90, quindi richiudere il tappo.

#### Sostituzione Olio Scatola Rinvio

*NOTA: Il lubrificante nella scatola rinvio dovrebbe essere sostituito dopo le prime 100 ore o 30 giorni di utilizzo, e successivamente dopo 500 ore o 12 mesi.*

1. Rimuovere la cinghia trasmissione piatto rasaerba (vedere RIMOZIONE & SOSTITUZIONE CINGHIA TRASMISSIONE PIATTO RASAERBA per istruzioni).
2. Fare ruotare la puleggia trasmissione piatto rasaerba sulla scatola rinvio fino ad allineare il foro di scarico con lo spazio aperto tra i raggi della stessa.
3. Posizionare un contenitore sotto il foro di scarico della scatola rinvio e togliere il tappo di scarico (B).
4. Richiudere il tappo di scarico e rifornire con olio SAE 80-90 fino a livello con il bordo del foro di rifornimento, quindi richiudere il tappo di rifornimento.
5. Rimuovere qualsiasi versamento di olio da pulegge e scanalature utilizzando del solvente.
6. Reinstallare la cinghia trasmissione piatto rasaerba (vedere RIMOZIONE & SOSTITUZIONE CINGHIA TRASMISSIONE RASAERBA per istruzioni).



**Figura 49. Livello Olio Scatola Rinvio**

**A. Tappo Rifornimento**

**B. Tappo Scarico**



## MANUTENZIONE BATTERIA

### ATTENZIONE

**Tenere la batteria lontana da fiamme libere e scintille; i gas che fuoriescono sono esplosivi. Ricaricare la batteria in luoghi ben ventilati.**

### Controllo Tensione Batteria

Per verificare lo stato di una batteria è possibile utilizzare un voltmetro. A motore spento lo strumento indica la tensione della batteria, che dovrebbe corrispondere a 12 volt. A motore acceso, il voltmetro indica la tensione del circuito di carica che normalmente è tra 13 e 14 volt.

Non è sempre necessario sostituire una batteria completamente scarica o comunque non in grado di avviare il motore. Ad esempio, potrebbe verificarsi il caso in cui l'alternatore non sia in grado di ricaricarla. Contattare il rivenditore in caso di dubbi sulla causa del problema. Se è necessario procedere con la sostituzione, seguire la procedura Pulizia Batteria & Cavi nella Sezione Manutenzione Ordinaria.

### RICARICA DI UNA BATTERIA COMPLETAMENTE SCARICA

1. Osservare tutte le precauzioni di sicurezza durante la carica della batteria. Fare riferimento al rivenditore per la manutenzione della batteria in caso di poca familiarità con caricabatteria e densimetro.
2. Aggiungere acqua distillata in quantità sufficiente da coprire completamente le piastre (riempire a livello quando la batteria è quasi ricaricata, staccando momentaneamente il caricabatteria). Se la batteria è molto fredda, attendere prima di aggiungere acqua poiché il livello aumenta con la temperatura. Inoltre una normale carica non funziona su di una batteria molto fredda.
3. Scollegare dalla presa o spegnere sempre il caricabatteria prima di collegare o scollegare i cavi ai poli della batteria.
4. Collegare i cavi ai poli con attenzione e rispettando le polarità (normalmente rosso con il positivo [+] e nero con il negativo [-]).
5. Durante la carica, misurare spesso la temperatura dell'elettrolita. Se la temperatura supera 52° C, o in caso di violenta emissione di gas o fuoriuscita di elettrolita, è necessario ridurre la velocità di carica o arrestarla del tutto per prevenire danni alla batteria.

6. Caricare la batteria completamente (fino a che la densità specifica dell'elettrolita è pari ad almeno 1,25 o la sua temperatura pari ad almeno 15°C). Il metodo migliore per accertarsi della carica corretta di una batteria è di misurare la densità dell'elettrolita una volta all'ora. La batteria è completamente carica quando la densità specifica dell'elettrolita ha una variazione inferiore a 0,003 nell'arco di tre ore.

### AVVIAMENTO CON UNA BATTERIA AUSILIARIA

Si raccomanda di evitare questa procedura, ma seguire queste indicazioni nel caso debba essere effettuata. Prestare attenzione nell'avviamento sia con la batteria scarica che con quella ausiliaria. Seguire ESATTAMENTE i passi seguenti, prestando attenzione a non causare scintille. Fare riferimento alla Figura 50.

1. Entrambe le batterie devono avere una tensione uguale.
2. Posizionare il veicolo con la batteria carica vicino a quello con la batteria scarica in modo da poter collegare facilmente i cavi alle batterie su entrambi. Verificare che i veicoli non si tocchino.
3. Indossare sempre occhiali protettivi e proteggersi il volto mentre si lavora sulle batterie. Verificare che i tappi degli elementi siano ben chiusi. Applicare uno straccio umido sui tappi degli elementi di ciascuna batteria.
4. Collegare il cavo positivo (+) al polo positivo della batteria scarica (collegato all'avviamento).
5. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al polo positivo della batteria carica.
6. Collegare il cavo negativo (-) al polo negativo della batteria carica.
7. Effettuare l'ultimo collegamento sul blocco motore della macchina che non parte, in un punto lontano dalla batteria. Stare lontani dalle batterie.
8. Avviare il motore della macchina con la batteria carica. Attendere qualche minuto, poi tentare l'avviamento del motore della macchina con la batteria scarica.
9. Se la macchina non va in moto dopo aver tentato per trenta secondi, **ARRESTARE L'OPERAZIONE**. Normalmente se un motore non si accende entro trenta secondi sono necessarie delle regolazioni meccaniche.
10. Dopo l'avviamento, attendere che il motore torni al minimo. Staccare il cavo collegato al motore o al telaio. Quindi staccare l'altra estremità dalla batteria carica.
11. Staccare il cavo positivo partendo dalla batteria scarica e quindi da quella carica.
12. Togliere gli stracci umidi sui tappi degli elementi delle batterie.



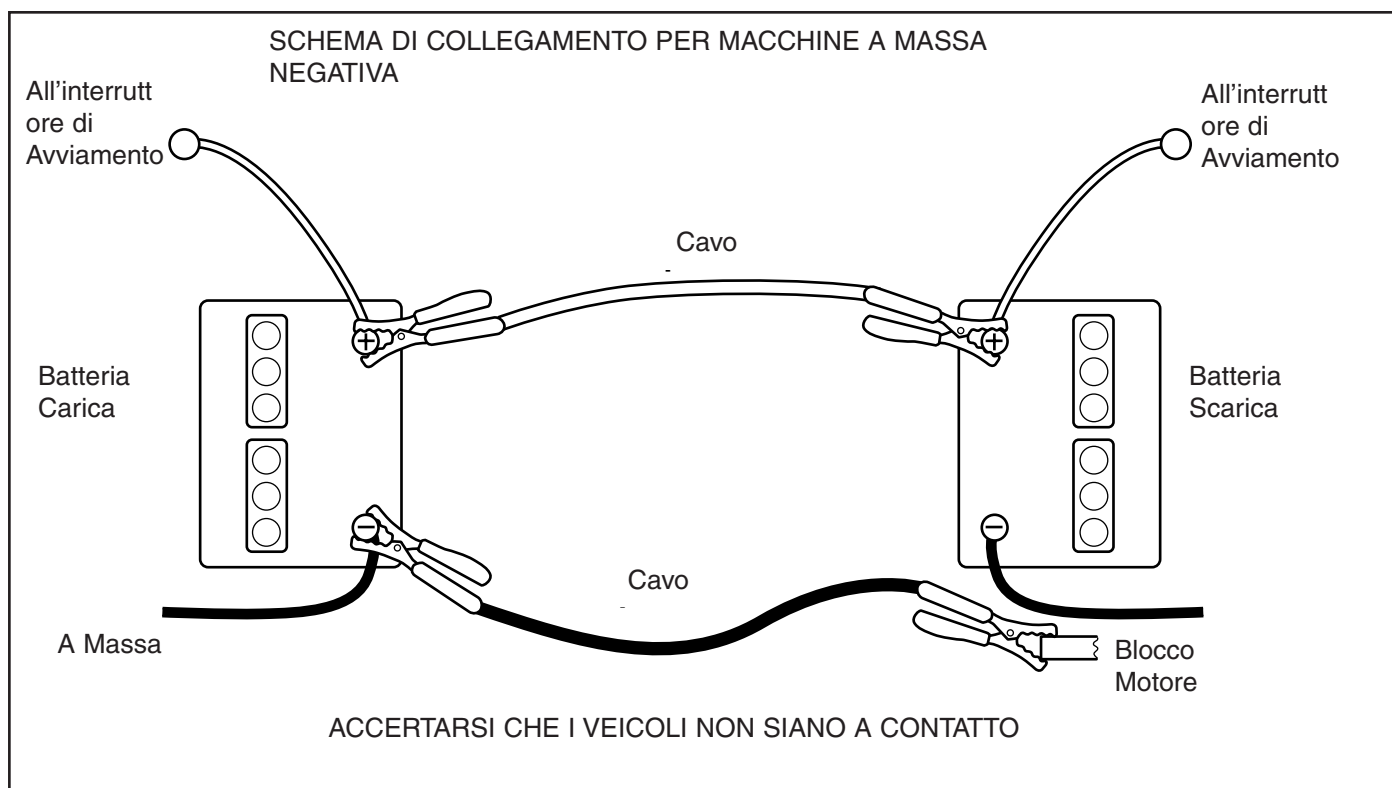


Figura 50. Avviamento con i Cavi

### ⚠ ATTENZIONE

Qualsiasi procedura diversa da quella precedente può causare:

- (1) lesioni personali causate da fuoriuscita di elettrolita dai tappi delle batterie,
- (2) lesioni personali o danni ad oggetti causati dall'esplosione della batteria,
- (3) danni al sistema di ricarica di uno od entrambi i veicoli.

Non tentare di avviare con i cavi un veicolo con la batteria ghiacciata in quanto potrebbe riportare delle crepe all'involucro o esplodere. Se si sospetta che la batteria sia ghiacciata, controllare attraverso tutti i tappi degli elementi sulla batteria. Se c'è del ghiaccio o l'elettrolita non è visibile, non tentare di avviare con i cavi fino a che la batteria rimane ghiacciata.

### ⚠ ATTENZIONE

Per la vostra sicurezza, prestate estrema attenzione durante l'avviamento con i cavi. Non esporre mai la batteria a fiamme libere o scintille – il funzionamento della batteria provoca l'emissione di idrogeno gassoso che è infiammabile ed esplosivo. Evitare il contatto dell'acido della batteria con la pelle, con gli occhi, tessuti o superfici verniciate. Le batterie contengono una soluzione di acido solforico che può causare gravi lesioni personali o danni ad oggetti.

Nel rimuovere o installare i cavi delle batterie, scollegare il cavo negativo **PER PRIMO** e ricollegarlo **PER ULTIMO**. Non osservando questo ordine, il polo positivo potrebbe andare a massa con il telaio attraverso un attrezzo.

Per evitare danni al motore, non scollegare la batteria a motore acceso. Controllare che i connettori siano ben serrati prima di accenderlo.



# Caratteristiche Tecniche



*NOTA: Le caratteristiche sono da intendersi al momento della stampa e sono soggette a variazioni senza preavviso.*

*\* La potenza reale continuata della macchina sarà probabilmente inferiore a causa di limitazioni operative e fattori ambientali.*

## MOTORE:

### Diesel, Caterpillar 33 HP\*

Costruttore	Caterpillar
Modello	3013E
Potenza	33 HP a 3600 giri/min
Cilindrata	1500 cc
Impianto Elettrico	12 Volt, Alternatore da 16 A, Batteria da 500 CCA
Capacità Coppa Olio	5,4 L con filtro

## TELAIO:

Serbatoi Combustibile	Capacità: 49,2 L totali
Ruote Posteriori	Dimensione Pneumatici: 26 x 12.00 -12 Pressione Gonfiaggio: 15 psi (1,03 bar)
Ruote Anteriori	Dimensione Pneumatici: 13 x 6.50 - 6 Pressione Gonfiaggio: 25 psi (1,72 bar)

## TRASMISSIONI:

### HydroGear BDP-21 / Parker TF-040

Tipo	Pompa e Motore sulle ruote
Olio Idraulico	Olio sintetico Mobil 1™ 15W-50 oppure Olio Castrol Syntec™ 5W-50
Velocità Avanzamento (motore a 3400 giri/min)	Marcia Avanti: 0-17,7 km/h Marcia Indietro: 0-9,65 km/h
Coppia Costante	654 Nm
Output	
Portata Massima	1360 kg
Assale Posteriore	

## DIMENSIONI:

Lunghezza Totale	221 cm
Larghezza Totale	
scarico laterale da 72"	216 cm
scarico posteriore da 72"	185 cm
scarico laterale da 61"	157 cm
Altezza	140 cm
Peso	
con piatto da 72"	865 kg
con piatto da 61"	856 kg



## Simboli Internazionali Comuni

---



**Starter**



**Accelerare (Acceleratore)**



**Rallentare (Acceleratore)**



**Acceleratore**



**Carburante**



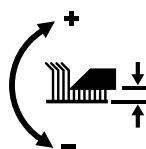
**Frizione Presa di Forza**



**Freno di Stazionamento**



**Freno**



**Regolazione Altezza  
di Taglio**



**Luci Anteriori**

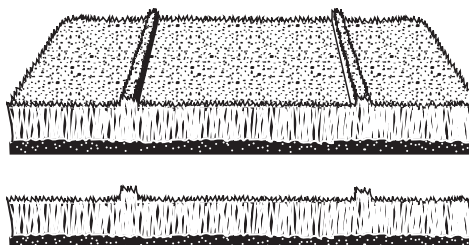


## SOLUZIONI A PROBLEMI COMUNI DURANTE IL TAGLIO DELL'ERBA

### Strisce Non Tagliate

Questo problema si nota quando rimangono sottili strisce di erba non tagliata dietro al rasaerba. Le strisce sono causate di solito da un errore dell'operatore o dal cattivo stato delle lame.enance.

### Strisce Non Tagliate



#### CAUSA

Lame non affilate
Lame troppo consumate
Velocità rotazione motore troppo bassa
Velocità di avanzamento troppo elevata
Piatto bloccato da sfalcio d'erba
Insufficiente sovrapposizione tra le passate
Insufficiente sovrapposizione durante le curve

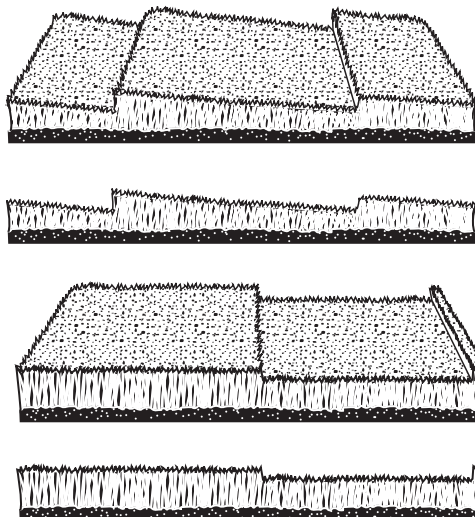
#### SOLUZIONE

Affilare le lame
Sostituire le lame
Tagliare sempre con l'acceleratore al massimo
Rallentare
Pulire il rasaerba
Sovrapporsi alla passata precedente
Durante le curve l'effettiva larghezza di lavoro diminuisce – sovrapporsi maggiormente in curva

### Taglio a Scalini

Si verifica quando sulla superficie del prato rimangono creste o se il taglio ha altezze diverse. Normalmente è causato da un piatto danneggiato o regolato male, o da lame danneggiate.

### Taglio a Scalini



#### CAUSA

Il piatto non è livellato correttamente
I pneumatici non sono gonfiati correttamente
Le lame sono danneggiate
Il piatto rasaerba è danneggiato
Perni lama piegati o con gioco eccessivo
Lame non installate correttamente

#### SOLUZIONE

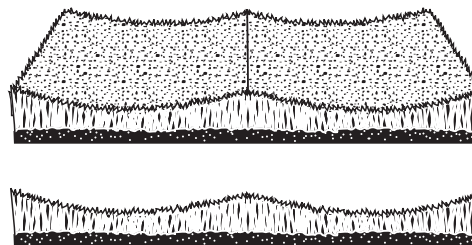
Livellare correttamente il piatto
Controllare e gonfiare i pneumatici
Sostituire le lame
Riparare o sostituire il piatto
Riparare o sostituire i perni
Reinstallare correttamente le lame



## Taglio a Onde

Le irregolarità di taglio, senza bordi o differenze di altezza nette, sono determinate dal piatto rasaerba danneggiato o regolato male.

## Taglio a Onde



### CAUSA

Piatto non livellato correttamente
Lame non affilate o consumate
Lame danneggiate
Piatto ostruito da sfalcio d'erba
Piatto rasaerba danneggiato
Perni lama piegati o con gioco eccessivo
Lame non installate correttamente

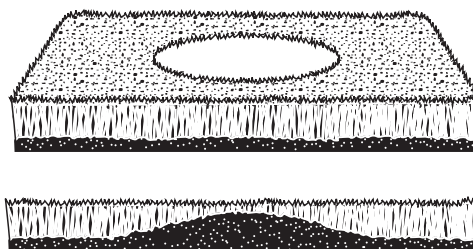
### SOLUZIONE

Livellare correttamente il piatto
Affilare o sostituire le lame
Sostituire le lame
Pulire il piatto
Riparare o sostituire il piatto
Riparare o sostituire i perni lama
Reinstallare correttamente le lame

## Danni al Manto Erboso

Il manto erboso può essere danneggiato quando il piatto si avvicina o colpisce il terreno, a causa di una regolazione sbagliata, irregolarità del terreno stesso, o da rimbalzi del piatto per una velocità di avanzamento troppo elevata.

## Danni al Manto Erboso



### CAUSA

Prato irregolare o con asperità
Altezza di taglio regolata troppo in basso
Velocità di avanzamento troppo elevata
Piatto non livellato correttamente
Pressione dei pneumatici insufficiente o non uniforme

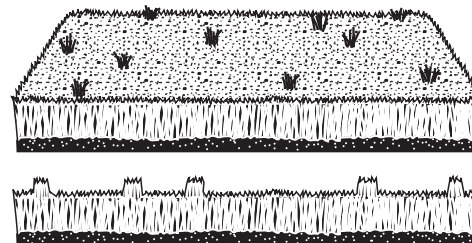
### SOLUZIONE

Rullare o livellare il prato
Aumentare l'altezza di taglio
Rallentare
Livellare correttamente il piatto
Controllare e gonfiare i pneumatici

## Ciuffi d'Erba Non Tagliata

Sono solitamente causati da un errore dell'operatore o dalla cattiva manutenzione delle lame.

## Ciuffi d'Erba Non Tagliata



### CAUSA

Lame non affilate o scheggiate
Lame troppo consumate
Velocità rotazione motore troppo bassa
Velocità di avanzamento troppo elevata
Piatto bloccato da sfalcio d'erba

### SOLUZIONE

Affilare le lame
Sostituire le lame
Tagliare sempre con l'acceleratore al massimo
Rallentare
Pulire il rasaerba



# ***MANUALE ISTRUZIONI IS5100Z Serie RASAERBA ZERO-TURN***



**Ferris Industries**  
5375 North Main Street  
Munnsville, NY 13409  
800-933-6175

[www.ferrisindustries.com](http://www.ferrisindustries.com)

© Copyright 2006 Ferris Industries  
All Rights Reserved. Printed in USA.

